

MÉMOIRE

SUR LES

Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce,

Par M. le docteur J. GIRAUD.

(Séance du 27 Juin 1866.)

Dans les *Annales* de notre Société pour l'année 1860, t. IX, p. 1, MM. Léon Dufour et Édouard Perris ont publié un excellent *Mémoire sur les Insectes hyménoptères qui nichent dans les tiges sèches de la Ronce (Rubus fruticosus)*. Ils ont donné des détails fort intéressants et pour la plupart nouveaux sur les mœurs de 27 espèces de diverses familles, et ont exposé beaucoup de métamorphoses avec le talent d'observation qui distingue tous leurs travaux. De très-bonnes planches accompagnent le texte et en rendent l'intelligence très-facile. Ces auteurs, pressentant que le sujet était loin d'être épuisé, faisaient espérer que leurs observations seraient continuées; ce qui ne s'est pas réalisé, au regret des amis de la science entomologique. Depuis plusieurs années j'ai porté mes recherches sur le même sujet et j'ai surtout profité de mon séjour à Grenoble, en 1865, pour les multiplier. Le but de ce travail est de faire connaître les résultats que j'ai obtenus et d'apporter une pierre à l'édifice commencé par mes savants devanciers. Comme eux, je sens qu'il reste encore beaucoup à faire et je ne doute pas que plus d'un fait intéressant et nouveau ne soit le fruit de nouvelles investigations, surtout si elles sont exécutées dans les diverses contrées de l'Europe. Mon travail sera plutôt un commentaire du mémoire précité qu'une œuvre originale; mais j'ose espérer que plusieurs faits nouveaux que j'ai eu le bonheur de constater et, surtout, le soin scrupuleux que j'ai apporté dans l'examen des espèces et la fixation de leur synonymie, selon le système aujourd'hui reçu, lui mériteront un accueil bienveillant.

L'observation rigoureuse des Insectes qui vivent, à des titres divers, sur

une même plante, est pleine d'enseignements instructifs et du plus grand intérêt, non-seulement parce qu'elle nous initie à la connaissance des mœurs des espèces et de leur admirable instinct, mais aussi parce qu'elle nous fournit les moyens d'en connaître exactement les deux sexes, souvent fort disparates. Cet avantage se fait surtout sentir à l'époque actuelle où les collections sont encombrées d'espèces trop souvent dépareillées, sur lesquelles l'observation seule de l'éclosion, à défaut de l'accouplement, peut fournir la lumière désirable. Les modèles de ce genre d'étude sont déjà nombreux, et, pour n'en citer qu'un parmi les auteurs modernes français, je choisirai le beau travail de M. E. Perris sur les *Insectes du Pin maritime*. Il est à souhaiter, dans l'intérêt de la science entomologique, que ces exemples trouvent de nombreux imitateurs. De leur aveu, les auteurs du mémoire, n'ayant pas eu à leur disposition le grand ouvrage de Gravenhorst sur les *Ichneumoniens*, n'ont pu ranger leurs espèces dans les genres adoptés par cet auteur et les ont laissées dans le genre *Ichneumon* des anciens. J'ai rectifié sous ce rapport la synonymie et recherché avec soin les espèces qui, ayant été déjà décrites sous d'autres noms, forment double emploi. Un certain nombre d'autres, que je n'ai trouvées ni dans l'*Ichneumonologia europea* ni ailleurs, méritent d'être conservées. Quant à la question du parasitisme de quelques espèces, j'ai émis une opinion contraire à celle de MM. Dufour et Perris, m'appuyant à la fois sur mes propres observations et sur celles de quelques auteurs qui viennent les confirmer. Les causes d'erreur dans ce genre d'étude sont nombreuses et l'on ne saurait trop se tenir en garde contre des apparences insidieuses et contre les systèmes établis *a priori* par quelques auteurs. Quoi de plus naturel, en voyant si souvent les cellules du *Trypoxylon figulus* et celles du *Cemonus unicolor* étagées en chapelet dans la même tige, de penser, comme l'ont fait MM. Dufour et Perris, que l'une des espèces est parasite de l'autre? Il n'en est rien cependant. Mais la difficulté, qui est presque insurmontable dans certaines circonstances, disparaît sans peine quand on peut observer dans un moment opportun.

Ces auteurs ont rencontré 27 espèces d'*Hyménoptères* dans la ronce sèche. La liste de celles que j'ai obtenues atteint un nombre presque double, dans lequel se trouvent aussi quelques *Coléoptères*, et je suis loin de penser qu'il ne puisse être beaucoup augmenté par de nouvelles et patientes recherches. Pour le moment, les espèces nidifiantes, qui étaient au nombre de 12 pour les auteurs du mémoire, sont portées à 24, dont 10 de la famille des *Anthophiles*, 3 de celle des *Vespiens*, 8 de celle des *Fouisseurs* et 3 de celle des *Formiciens*. Leurs parasites, qui sont nom-

breux et de genres variés, s'attaquent quelquefois à une espèce déterminée : dans d'autres cas, ils sont moins exclusifs dans le choix de leur victime et s'adressent à des espèces quelquefois de plusieurs genres, pourvu que les larves dont leur progéniture doit se nourrir puissent fournir une alimentation suffisante. Cette prévoyance de la mère n'est jamais en défaut. Quelquefois elle sépare les sexes et confie les mâles, qui sont généralement plus petits, à des espèces dont la taille est en rapport avec la leur; tandis que les femelles dévorent des espèces différentes et de plus forte taille. Rien de plus merveilleux et de plus varié que l'industrie des espèces nidifiantes. Chacune arrive à construire ses nids par des procédés qui lui sont propres et sait déterminer, avec une précision remarquable, la quantité d'aliments nécessaire à la nutrition de la larve de la nouvelle génération. En effet, les provisions épuisées, la larve n'a plus de besoins; elle reste dans l'inaction pendant un temps variable, mais quelquefois fort long, jusqu'à ce qu'arrive le moment de la transformation en nymphe. Mais quels que soient les moyens employés à l'édification des nids, aucune espèce n'échappe aux atteintes des parasites, et rien n'entrave leur mission de conserver un juste équilibre dans la multiplication de leurs victimes.

Le nombre considérable des espèces que l'on peut rencontrer dans la ronce et la facilité avec laquelle on acquiert des indications précieuses sur leurs mœurs offrent à l'entomologiste un grand intérêt. Pour la majeure partie, il suffit de rechercher pendant la saison froide les tiges sèches de la ronce qui sont perforées à l'un des bouts, en les coupant à une distance convenable pour ne pas s'exposer à endommager le chapelet, quelquefois fort long, des cellules qu'elles peuvent contenir. A moins que ces tiges n'aient un trop grand air de vétusté, il est probable qu'elles seront habitées.

Les Insectes ne peuvent pas entamer la partie ligneuse des tiges; celles qui sont entières ne contiennent rien. Il faut qu'elles aient été coupées ou fracturées et que la moelle soit à découvert dans un point, pour qu'ils puissent commencer leurs travaux. C'est surtout le long des chemins que l'on peut espérer de rencontrer les nids, parce que c'est là que les ronces sont le plus souvent coupées, soit par accident, soit pour arrêter leur trop grande extension. Pour favoriser l'établissement des nids dans les localités à la convenance de l'observateur, il suffit de donner un coup de serpette aux tiges que l'on juge propres au besoin des Insectes et d'en séparer complètement le bout, en ayant la précaution que la surface de la section du tronçon principal qui reste en place soit dirigée en bas. De

cette manière les ouvrières trouvent les conditions qu'elles recherchent. Leurs premiers travaux sont masqués par l'espèce de toit que forme la section en biseau, et, ce qui est bien plus essentiel, l'orifice de la galerie se trouve protégé contre la pénétration de l'eau des pluies, qui deviendrait funeste aux nids. Les Insectes, il est vrai, à défaut d'une place convenable, savent parer aux inconvénients de celle que la nécessité les oblige d'accepter. Ils pratiquent d'abord obliquement l'entrée de la galerie et changent ensuite de direction pour descendre dans la tige, de telle sorte que le canal creusé forme un coude à peu de distance de son origine. Les dangers de la pénétration de l'eau se trouvent ainsi évités ou au moins diminués. En préparant, comme je l'ai dit, les tiges de diverses dimensions, j'ai presque toujours réussi à y attirer les Insectes, et le léger service que je leur rendais a été largement payé par l'abondance de la récolte. J'ai obtenu de cette manière de nombreuses éclosions, parmi lesquelles étaient des espèces que je ne n'ai jamais rencontrées en liberté. L'observation des premiers états, quand elle est possible, est, sans doute, le meilleur moyen d'enrichir une collection : pour ma part, je possède des espèces, par centaines, que je n'ai jamais pu acquérir autrement, quoique plusieurs paraissent ne pas être très-rares. Leur courte existence à l'état parfait et, surtout, leurs habitudes que nous ignorons, les soustraient à nos recherches.

Dans l'énumération des espèces, qui est accompagnée des renseignements que je puis fournir sur la plupart d'entre elles, je suis, à peu près, l'ordre adopté par les auteurs du mémoire qui me sert de guide. Je place dans le premier chapitre les *Hyménoptères nidifants*; dans le second, leurs *parasites* et dans le dernier quelques espèces qui habitent la ronce dans des conditions diverses.

CHAPITRE PREMIER.

Hyménoptères nidifiants.

1. OSMIA LEUCOMELANA K.

Apis leucomelana K., Mon. Ap. Angl., II, 260, 52, ♀.

Osmia leucomelana Schenck, Bienen des herzog., Nassau, 349, 9, ♂ ♀.

Osmia parvula Duf. et Perr., l. c., pl. I, fig. 1 à 4.

Long. 6 à 7 mill.

J'ai déjà fait remarquer dans les publications de la Société zoologico-botanique de Vienne (*Verhandl.*, XIII, 1863) que l'*Apis leucomelana* K. diffère essentiellement de l'*Osmia leucomelana* de MM. Smith et Nylander. M. Schenck, auteur de plusieurs travaux estimés sur les *Apides* du duché de Nassau, avait déjà émis la même opinion. Je rapporte sans hésitation l'*Osmia parvula* des auteurs du mémoire cité à l'espèce de Kirby. L'auteur anglais n'avait connu que la femelle ; MM. Dufour et Perris ont obtenu les deux sexes d'éclosion et j'avais eu le même résultat avant de connaître leur travail, en observant la même espèce dans les tiges du roseau commun où elle établit assez souvent son nid. Cette petite *Osmia* a une ressemblance frappante avec l'*Heriades truncorum* Spin. et je l'ai deux fois reçue sous ce nom de mes correspondants. Elle a aussi d'assez grands rapports avec l'*Osmia leucomelana* Sm., dont elle se distingue cependant par sa forme plus étroite, plus cylindrique, par les bordures blanches de l'abdomen, dont les dernières sont ordinairement complètes, et par ses épines des tibias noirâtres ou brunes.

Le mâle se reconnaît à d'excellents caractères. Il a le scape des antennes épais, le dernier article aminci et courbé et ceux qui le précèdent sont un peu sinueux en dessous. Son sixième segment est denté sur les côtés et le dernier se termine en ligne courbe. Il est digne de remarque que ce sexe

jouit pendant la vie de la faculté d'enrouler le bout de ses antennes de manière à former un anneau complet et même le commencement d'un second.

Du 18 au 30 mai j'ai eu, à Grenoble, une vingtaine d'éclosions. Des tiges que j'ai trouvées à Fontainebleau et d'autres recueillies à Bar-sur-Seine par M. le D^r Cartereau n'ont livré cet Insecte qu'après le 15 juin. Ce n'est qu'au mois de juillet que les auteurs du mémoire l'ont obtenu. M. le colonel Goureau m'a communiqué deux individus sortis des tiges de l'églantier le 18 juin.

Obs. L'*Osmia leucomelana* Smith est d'une taille un peu plus forte, plus robuste. Elle a l'abdomen ovalaire et non cylindrique et les épines des tibias ferrugineuses. Le mâle a le sixième segment denté sur les côtés et le septième, qui se termine en pointe, marqué sur le dos d'une fossette triangulaire, profonde. Il a de plus le second segment ventral dilaté en forme de plaque unie, demi-circulaire. Cette espèce habite aussi la ronce. L'*O. leucomelana* Nyl. ne paraît pas différer, quoique l'auteur ne parle pas de la forme du second segment ventral.

L'*O. interrupta* Schenck, que cet auteur rapporte avec doute à l'espèce de MM. Smith et Nylander, m'en paraît distincte, au moins quant au mâle, qui porte sur le second segment du ventre un tubercule très-saillant. Il a d'ailleurs la même conformation des segments dorsaux.

Parasites :

Cryptus bimaculatus.

Eurytoma rubicola.

Stelis minula.

2. *OSMIA ACUTICORNIS* Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 14 à 19.

Voici encore une espèce rubicole qui a une grande affinité avec l'*O. leucomelana* Sm. et que l'on pourrait facilement confondre avec elle. Elle en diffère néanmoins par des caractères propres au mâle. Je ne l'ai pas obtenue moi-même d'éclosion, mais j'en ai sous les yeux une paire dont je dois la communication à l'extrême bienveillance de M. Perris. Je la crois une très-bonne espèce. La villosité de la face et du thorax est beaucoup plus abondante et d'une couleur fauve un peu terne : elle est rare et grisâtre dans l'autre espèce. L'abdomen est finement coriacé, mais non distincte-

ment ponctué. Son premier segment est revêtu de poils fauves, plus abondants et plus longs chez le mâle, et les trois suivants ont une faible frange sur les côtés, plus pâle et d'un gris blanchâtre chez la femelle, et fauve chez l'autre sexe. Celui-ci a les derniers segments dorsaux conformés comme dans l'espèce de Smith, sinon que la pointe du dernier a sur les côtés une très-petite dent dont l'auteur anglais ne fait pas mention. Mais le caractère le plus important est dans le tubercule émarginé du premier segment du ventre; tandis que chez les espèces à ventre tuberculé le tubercule siège ordinairement sur le second. Les antennes ont aussi une conformation particulière. Le scape est plus épais qu'à l'ordinaire et le dernier article s'amincit en pointe aiguë un peu dirigée en arrière : ceux qui le précèdent sont un peu onduleux en dessous, comme chez l'*O. leucomelana* K., ce qui annonce la même mobilité et la faculté d'enroulement que nous avons trouvée chez cette espèce. Ajoutons que les épines des tibias sont ferrugineuses dans les deux sexes, comme dans l'espèce de Smith. Le mâle a le cinquième article des tarsi et les crochets entièrement de cette couleur; la femelle n'a que le bout de l'article et les crochets de même nuance.

Il y a évidemment là une forme singulièrement voisine de l'*O. leucomelana* Sm. Mais la pointe du bout des antennes et le tubercule ventral du premier segment sont des traits trop marqués pour supposer que M. Smith ait pu ne pas les voir ou négliger d'en parler.

L'*Osmia acuticornis* ressemble beaucoup à l'*O. spinigera* Latr. espèce égyptienne, et ne peut, par les caractères du mâle, être comparée qu'à elle.

3. OSMIA TRIDENTA Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 5 à 11.

Long. ♂ 9 à 10, ♀ 11 à 12 mill.

Très-bonne espèce. Elle ressemble par la couleur et la distribution des poils à l'*O. aurulenta* Latr. Mais sa taille est plus grande et la forme de l'abdomen plus allongée. Tous les individus, au nombre de 50, que je possède, dépassent la taille de 4 lignes qui lui est attribuée par les auteurs qui en ont fait la découverte. Le dernier segment dans les deux sexes est aussi autrement conformé que chez l'*O. aurulenta*. L'histoire complète de cette Osmie a été exposée avec une grande précision par les auteurs du mémoire; je dois me borner à y renvoyer.

Dès le premier juin quelques mâles se sont montrés à Grenoble; les éclosions se sont succédé jusque vers la fin du mois. Elles n'ont eu lieu qu'à la mi-juillet à Saint-Sever. Les tiges des environs de Paris ne m'ont pas produit cette espèce.

Parasites :

Cryptus confector.

Cryptus signatorius.

Zonitis mutica.

4. OSMIA RUBORUM Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 12 à 13.

Long. 6 mill.

Je n'ai obtenu qu'une femelle des tiges de la ronce recueillies à Lubiana, en Carniole. Malgré les scrupules des auteurs du mémoire que je commente, je ne suis pas bien convaincu que cette espèce diffère de l'*O. gullarum* Spin. (Ins. Lig., fasc. 2, 69). La description des auteurs offre une concordance remarquable. La diversité du siège des nids paraît seule avoir motivé des doutes, peut-être exagérés. Nous avons vu l'*O. leucomelana* nicher aussi bien dans le roseau que dans la ronce. Dans ces tiges étroites les cellules sont toujours superposées, car l'espace manquerait pour les placer à côté l'une de l'autre. Dans les galles assez grosses choisies par l'espèce de Spinola les conditions changent. La forme sphérique de la galle permet à l'Insecte d'y creuser une cavité capable de loger un certain nombre de cellules, mais à la condition qu'elles soient placées non plus sur une seule ligne, mais à côté les unes des autres. On observe quelquefois une semblable modification dans les nids que certaines espèces d'Osmies placent dans la coquille des escargots. Peut-être faut-il accorder plus de valeur aux termes dont se servent les auteurs pour désigner la forme du dernier segment du mâle. MM. Dufour et Perris emploient le mot *tridenté* et ils figurent ainsi le segment. Spinola l'appelle *tri-épineux*, ce qui, en supposant que cette expression soit rigoureuse, pourrait indiquer une autre espèce. Mais Latreille donne à son *O. gullarum* ♂ un anus tridenté comme celui de *ruborum*.

5. OSMIA CYANEA F.

Andrena cyanea F., Ent. Syst., II, 309, 9. — *Anthophora cyanea* F., S. P., 381, 41. ♀.

? *Apis ænea* L., Syst. nat., II, 955, 20. ♂.

? *Andrena ænea* F., Ent. Syst., II, 309, 8. — *Anthophora ænea* F., S. P., 381, 40. ♂.

Osmia ænea Smith, Cat. Brit. Hym., 170, 9, ♂ ♀.

Osmia cærulescens Auctor. plurim.

Abeille maçonne De Géer, Mém., II, 351, pl. 30, fig. 23, ♀, et pl. 32, fig. 1, ♂.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur les *Apides* décrivent une *O. cærulescens*. Sous ce nom se cachent deux espèces, très-ressemblantes, il est vrai, mais distinctes. De là est résultée la discordance de quelques auteurs dans le choix des mâles qu'ils associent aux femelles. Latreille, suivi par Lepeletier, assigne à son espèce *cærulescens* un mâle très-différent de celui que Kirby et d'autres auteurs donnent à celle qui porte chez eux le même nom. Pour justifier la distinction que je fais ici, j'ai besoin d'entrer dans quelques détails comparatifs sur les deux espèces. Il faut quelquefois demander à l'observation des premiers états des Insectes la précision qui n'accompagne pas toujours le travail du cabinet. L'espèce qui nous occupe est l'*Abeille maçonne* de De Géer, qu'il ne faut pas confondre avec la *Chalicodoma muraria* des auteurs. Il y a lieu de s'étonner que les détails si exacts donnés par cet excellent observateur n'aient pas levé tous les doutes et fixé définitivement la légitime association des deux sexes. La description que donne De Géer de la femelle est bien conforme à celle de Fabricius qui s'exprime ainsi : « *Caput, thorax, abdomen cyanea, nitida, tomento cinereo rariori tecta.* » Quant au mâle dont une bonne figure permet d'apprécier la conformation des derniers segments, c'est bien celui que l'on trouve toujours dans les mêmes nids avec la femelle. Il est très-vraisemblable que c'est l'*Apis ænea* L.; mais le manque de détails laisse quelques doutes; car l'indication précise de la forme du sixième segment est nécessaire pour distinguer cette espèce de l'*O. fulviventris* ♂. Ce dernier porte une échancrure en demi-cercle bien mar-

quée, tandis que chez le mâle de l'*O. cyanea* le segment est presque entier ou très-faiblement sinué. M. Smith a très-bien saisi cette différence.

Nous verrons pour l'espèce suivante un trait bien tranché propre au mâle et des différences de coloration chez la femelle.

On sait, depuis De Géer, que l'*Abeille maçonne* construit son nid avec de la terre sableuse. Elle le place habituellement dans l'anfractuosité d'une pierre, soit sur un mur, soit ailleurs, ou dans tout réduit capable de lui offrir un certain abri. Les tiges de la ronce sont aussi, quoique rarement, choisies par elle. J'ai obtenu une femelle qui s'y était développée et M. le colonel Goureau m'en a fait voir une seconde qui avait la même origine. L'Insecte semble rechercher avant tout un endroit abrité et ne craint pas le voisinage d'autres espèces nidifiantes. Je l'ai observé dans les nids de *Chalicodoma muraria* dont quelques cellules étaient encore occupées par cette espèce, tandis que l'Osmie bleue s'était établie dans celles que le premier possesseur avait abandonnées. Les éclosions que j'ai eues de ces nids d'emprunt et d'autres nids bien légitimes m'ont toujours produit les deux sexes tels que les a trouvés De Géer. Je n'y ai jamais rencontré de variété pouvant se rapporter à l'espèce suivante.

J'intercale ici cette espèce que je n'ai pas rencontrée dans la ronce, afin qu'on puisse en juger par comparaison.

6. OSMIA CÆRULESCENS K.

Apis cærulescens Kirby, Mon. Ap. Angl., II, 964, 55. ♀.

Osmia cærulescens Latr., Enc. méth., VIII, 584, 12, ♂.

Corpore femineo atro, albido-pubescenti; abdomine cærulescenti, segmentis margine albicantibus, ventre lana atra. ♀ (Kirby).

Æneo, in dorso capitis et thoracis rufo, in reliquis albido-villosus; ano trispinoso. ♂.

L'espèce de Kirby diffère, comme la diagnose l'indique, de l'*O. cyanea* par la couleur noire de la tête et du thorax. Lepeletier remarquant cette différence a pu soupçonner que son *O. cærulescens*, qui est notre *cyanea*, pouvait bien ne pas être la même que celle de l'auteur anglais; il s'agit en effet de deux espèces et non de deux variétés d'une seule, comme l'ont

cru plusieurs auteurs. Kirby parle d'une variété toute bleue, c'est notre *cyanea*. C'est à elle qu'il faut rapporter le mâle qu'il décrit et non à l'espèce type. M. Smith a déjà fait cette association; mais c'est à tort, à mon avis, qu'il prend l'espèce de Kirby comme une variété de son *O. ænea* ♀. Il serait difficile de décider si l'*Apis cærulescens* L. appartient à cette espèce ou à la précédente, tant la description est défectueuse et incomplète : mais, d'après le témoignage d'Illiger, ce serait l'espèce que décrit Kirby, qui a vu les originaux dans la collection linnéenne conservée en Angleterre.

La confusion qui a eu lieu rend la synonymie de l'*O. cærulescens* des auteurs assez embrouillée; les uns ayant décrit sous ce nom notre première espèce, les autres la seconde et quelques-uns ne les ayant regardées que comme des variétés. Les mâles ont aussi donné lieu à des méprises et l'on a quelquefois interverti leur place. Il n'entre pas dans le plan de ce travail de donner la synonymie complète des deux espèces; mais j'espère en avoir rendu la distinction facile.

Pour la taille, la forme du corps, la sculpture et la pubescence, ces deux espèces se ressemblent beaucoup; en général la *cærulescens* m'a paru un peu plus petite ou de la taille des petits individus de la *cyanea*. Chez mes exemplaires femelles, au nombre de dix, la frange de poils cendrés des segments abdominaux est mieux marquée et moins largement interrompue sur les premiers : ces différences sont peu appréciables et de peu de valeur. Un caractère plus important, à cause de sa constance, est fourni par la sculpture du métathorax. Chez l'*O. cyanea*, cette partie offre, vers le haut, un espace triangulaire lisse et luisant, tandis que le métathorax est partout finement coriacé chez l'*O. cærulescens*. Ce trait, joint à la couleur noire de la tête et du thorax, permet de distinguer cette espèce. Ajoutons que l'abdomen est aussi d'un bleuâtre plus foncé.

Le mâle est, comme celui de l'autre espèce, de couleur bronzée, mais de nuance un peu plus obscure. Il s'en distingue, à première vue, par son armure anale formée de trois épines assez longues, minces, parallèles et à peu près égales. Son sixième segment est entier.

Cette Osmie paraît n'être pas rare en France et s'y rencontre avec la *cyanea*. Pendant un long séjour en Allemagne et dans mes nombreuses chasses entre l'Adriatique et l'Elbe, je n'ai jamais rencontré cette espèce, au lieu que l'autre y est partout vulgaire. Je dois les premiers mâles que j'ai vus à la générosité de M. le docteur Sichel : il restait à découvrir la femelle. Dans une excursion faite à Vincennes dans les premiers jours de mai, j'eus la satisfaction de capturer deux mâles. Mon vif désir de con-

naître l'autre sexe me ramena le 17 du même mois, après la cessation du froid qui avait duré quelque temps, sur le même escarpement des fortifications où j'avais fait ma première chasse. Mes recherches eurent un plein succès. Une quinzaine de mâles et dix femelles tombèrent entre mes mains. Les deux sexes volaient sur les mêmes places et un couple fut pris du même coup de filet au moment où il s'abattait à terre, paraissant se poursuivre ou s'agacer. Quoique je n'aie pas été témoin de l'accouplement, j'ai acquis la conviction de la légitimité de leur réunion. Je ne découvris pas les nids, mais il me parut probable que c'était dans le talus du terrain qu'ils devaient être placés. J'ajouterai que pendant cette chasse je n'ai rencontré qu'un couple de l'*O. cyanea*.

Remarque. Il faut exclure des synonymes la *Megachile cærulescens* Spin. (Ins. Lig., fasc. 1, 145, 12), qui est l'*Apis (Osmia) ventralis* Pz., espèce rare, que j'ai rencontrée dans le département de l'Isère.

Je crois aussi, comme Illiger, que l'*Andrena cærulescens* de Fabricius n'est pas une *Osmia*, comme le pensent quelques auteurs, mais une *Andrena* qui peut se rapporter à la *flessæ* Pz. Quoique l'auteur ait copié la diagnose de l'*Apis cærulescens* L., il paraît l'avoir appliquée à un autre insecte.

7. CERATINA ALBILABRIS F.

Hylæus albilabris F., Ent. Syst., II, 305, 10 (1793).

Prosopis albilabris F., S. P., 293, 2.

Apis cucurbitina Rossi, Mant. L., 145, 325 (1792).

Ceratina albilabris Duf. et Perr., l. c.

Pour l'histoire des mœurs et des métamorphoses de cette espèce et des deux suivantes, je ne puis que renvoyer au remarquable mémoire déjà cité qui expose avec beaucoup d'exactitude le genre de vie des *Cératines* et réfute victorieusement l'opinion des auteurs qui ne voyaient dans ces Insectes que des parasites. Quelle que soit l'insignifiante apparence de leurs instruments de récolte, il est incontestable que les poils qui garnissent les pattes postérieures servent à recueillir le pollen des fleurs; mes observations s'accordent tout à fait avec celles de MM. Dufour et Perris, qui ont constaté, comme moi, *de visu*, cet usage. L'hivernage de l'Insecte parfait dans les étroites galeries creusées dans la ronce est un fait non moins constant et qui permet de l'obtenir vivant à toutes les époques de

'hiver. Une seule tige en contient quelquefois près d'une vingtaine; plus rarement on en trouve qui sont solitaires. Les deux espèces suivantes, qui sont généralement moins fréquentes dans nos contrées, se trouvent mêlées à celle-ci. Mais ce n'est pas à cette époque que l'on peut observer leur industrie. Les travaux de la nidification, la vie de la larve et ses métamorphoses ont lieu pendant les mois de mai, juin et juillet, et l'insecte nouveau se montre dès le mois d'août et jouit de la liberté jusqu'à la saison froide, qui l'oblige à chercher un refuge dans les tiges qui lui avaient servi de berceau, pour ne reprendre son activité qu'au mois de mai suivant. La durée de la vie à l'état parfait est ainsi de neuf mois environ.

Les *Cératines*, comme les autres Insectes rubicoles, ne peuvent pas entamer la partie ligneuse des tiges et sont forcées de choisir celles qui, ayant été coupées, présentent à nu leur partie médullaire, qu'ils creusent facilement avec leurs mandibules.

Obs. Par droit de priorité, le synonyme de Rossi devrait avoir la préférence; mais celui de Fabricius ayant prévalu, j'ai cru devoir me conformer à l'usage reçu.

8. CERATINA CÆRULEA Will.

Apis cærulea Villers, Ent. eur., III, 319, 88, tab. 5, fig. 25, ♀ (false. ♂).

Apis cyanea Kirby, Mon. Ap. Angl., II, 308, 71, tab. 17, fig. 7, ♀, 8 ♂

Ceratina callosa Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, 160, Enc. Méth., X, 18.

Ceratina nitidula Spin., Ins., Lig., fasc. I, 151, 2, ♀.

Ceratina cyanea Lep., Hym., II, 505, I.

Cæruleo-virens, subcylindrica : ♀ segmento 6° apice angulato, basi carinato : ♂ clypeo et labro albis, segmento 6° apice carinato, 7° inflexo, apice sat profunde emarginato vel potius bidentato.

Long. ♀ 6 mill., ♂ 5 à 6 mill.

Encore une espèce vulgaire mal connue et confondue à tort avec la suivante, ou regardée comme simple variété. Leur séparation, très-légitime selon moi, exige quelques détails.

Un peu plus petite que la précédente et surtout que la suivante. Cha-

peron de la femelle noir, ainsi que les épaulettes ou les points calleux dans les deux sexes. Un seul ♂ porte un très-petit point blanc sur les points calleux. Aux pattes un très-petit point blanc à la base des tibias postérieurs, tant chez le ♂ que chez la ♀. Dernier segment de celle-ci terminé en angle un peu saillant, presque denticulé, portant, près de la base, une très-courte carène. Sixième segment du mâle, caréné dans ses deux tiers postérieurs; la carène progressivement plus saillante: septième fortement infléchi, assez profondément échancré au bout; les angles de l'échancrure en forme de dent.

La ponctuation des derniers segments est plus forte et plus distincte que chez l'espèce précédente, mais diffère peu ou point de celle de la suivante.

Parmi 45 individus obtenus, à Grenoble, de la ronce, je ne trouve aucune variation dans les couleurs, et la taille est constamment telle que je l'ai indiquée. On peut donc regarder cette espèce comme très-constante. Elle était moins fréquente que la *C. albilabris*, mais un peu plus que celle qui suit. Je l'ai trouvée aussi dans des tiges de ronce des environs de Paris et dans d'autres cueillies à Bar-sur-Seine par M. Cartereau, qui ont été amicalement mises à ma disposition par M. le docteur Laboulbène.

Obs. Les paroles de Latreille: « *femina clypeo immaculato a mare discernenda* » se rapportent à cette espèce et non à la *callosa* F.

Dans le fascicule 2, p. 80 (Ins. Lig.), Spinola regarde à tort l'insecte qu'il décrit comme le ♂ de sa *C. albilabris*. Il se trompe encore sur le sexe, car c'est une ♀.

Smith est, je crois, le premier qui ait donné à la ♀ le ♂ qui lui convient; mais il faut retrancher de ses synonymes ceux de Rossi et de Fabricius.

Lepelletier (Hym.) donne à son espèce une taille de 5 lignes, sans doute par erreur typographique, c'est 3 lignes qu'il faut lire, comme l'indique l'Encyclopédie méthodique pour l'espèce citée par lui comme synonyme.

9. CERATINA CALLOSA F.

Andrena callosa F., Ent. syst., suppl., 277, ♀.

Megilla callosa F., S. P., 334, 31.

Ceratina exrulea Duf. et Perr., l. c.

? *Ceratina mauritanica* Lepel.. Hym., II, 507, 3.

Cæruleo-virens, subcylindrica; puncto calloso tibiarumque basi albo maculatis; ♀ clypeo macula ovata alba, segmento 6° carinato; subapiculato; ♂ clypeo et macula magna quadrata labri albis; segmento 6° acute carinato, 7° inflexo producto, apice semi-circulari, integro.

Long. ♀ 8 mill. ♂ 7 mill.

Il est pour moi hors de doute que cette espèce ne doit pas être confondue avec la précédente : elle s'en distingue par des caractères constants tirés de sa conformation et aussi de la différence du dessin. Rappelons d'abord la courte description de Fabricius : « *Statura omnino A. minutæ at paulo major. Corpus atrum cæruleo nitidum. Labrum (clypeus) puncto oblongo albo. Thorax ater puncto utrinque calloso ante alas albo. Pedes, etc. — Habitat in Italia.*

Cette description, faite sur une femelle et non sur un mâle comme l'a cru Lepeletier, exprime très-bien les marques distinctives de l'espèce qui nous occupe et qui consistent en une lunule blanche sur les points callosus et une tache ovale sur le chaperon de la femelle. Chez ce sexe la carène du sixième segment est un peu plus marquée que dans l'autre espèce, et ne s'affaiblit qu'au moment d'atteindre l'apicule terminale. Le mâle est bien plus nettement caractérisé. Son sixième segment porte une carène beaucoup plus prononcée, occupant ses deux tiers postérieurs et progressivement croissante. Le septième ou dernier est fortement infléchi en dessous, très-saillant et terminé en arc de cercle, sans le moindre indice d'échancrure. Comme on l'a vu, le mâle de l'autre espèce a le dernier segment échancré, presque bidenté. La taille enfin de cette espèce est beaucoup plus forte. En voilà assez pour justifier sa séparation (1).

(1) Qu'il me soit permis d'ajouter, à cette occasion, quelques lignes sur la quatrième espèce de *Céraline* d'Europe, dont on ne connaissait jusqu'ici que le mâle.

CERATINA CHALCITES Germ., Faun. Hym., fasc. 21, tab. 23. ♂.

Megilla chalcites Illig., Mag., V, 139, 11.

Long. 11 à 12 mill.

♂. Bleu, avec le dos du thorax d'un noir violâtre. Une grande tache triangulaire sur le chaperon et un point sur le labre, blancs. 6^e segment caréné; 7^e infléchi, fortement prolongé, conique; 2^e segment ventral avec un fort tubercule transversal.

Je lui rapporte la *C. cærulea* Duf. et Perr. parce que les caractères sexuels que ces auteurs ont figurés lui conviennent très-bien et ne sont pas ceux de la précédente. Mais ils paraissent les avoir confondues quand ils disent que la *C. cærulea* varie singulièrement pour la taille et que la tache du chaperon est sujette à manquer chez les femelles.

Il me paraît très-probable que la *C. mauritanica* Lep., dont la patrie est l'Algérie, est la même espèce. Elle en a la taille et les mêmes marques blanches et ne s'en distingue que par la couleur générale, qui est plus foncée ou d'un bleu noirâtre.

La *C. callosa* est la plus grande des Cératines que j'ai trouvées dans la ronce et aussi la moins commune dans les environs de Grenoble. Mes provisions considérables de tiges ne m'ont produit que 18 individus. J'ai trouvé, au contraire, que c'était l'espèce dominante dans les ronces que j'ai observées à Vippach, en Carniole. Elle est assez rare en Autriche et en Bavière.

Métathorax ponctué, sans strie, avec un espace central triangulaire, lisse et luisant. Ailes enfumées le long des bords.

♀ inédite. Aussi forte que le mâle ou un peu plus petite et de même couleur. Elle se distingue par l'absence de taches blanches sur la face, par la carène du 6^e segment qui est plus forte et terminée par une apicule saillante. Le bord de ce segment est un peu sinueux et le second segment ventral, au lieu du tubercule que l'on voit chez le mâle, n'a qu'un pli transversal en relief.

Les deux sexes m'ont été envoyés par l'illustre Léon Dufour comme provenant de l'Espagne, sous le nom de *C. Spinolæ* Latr. Je n'ai pas trouvé cette espèce dans les ouvrages de Latreille que j'ai consultés; il est possible que ce ne soit qu'un nom de collection.

Le catalogue du Musée britannique cite comme synonyme la *C. ænea* Brullé (Expédition de Morée): c'est une erreur. Cette dernière se distingue par son abdomen bronzé et surtout par la sculpture du métathorax qui porte cinq lignes longitudinales ou sutures, selon l'expression de Brullé. La femelle dont parle le catalogue, qui offre une petite tache sur le chaperon, peut se rapporter à la *C. ænea*.

Je ne vois pas le motif qui a porté Brullé à placer la *C. cyanea* K. dans la section de son *ænea*, caractérisée par le tubercule ventral du mâle. Kirby ne parle pas de tubercule et son espèce est bien la *cærulea* Vill., comme il le soupçonnait.

10. PROSOPIS CONFUSA Schenck.

Bienen des Herzogt., Nassau, 318, 4.

Nigra : alis subobscuratis vel subhyalinis; abdomine subtiliter punctato, segmento 1° sublævi, margine laterali albo-fimbriato.

♀ *Facie maculis triangularibus duabus, prothoracis linea interrupta, puncto calloso, squamula antice, basique tibiarum, pallide flavis; antennis nigris vel obscuris.*

♂ *Facie, mandibularum linea, scapi macula vel linea, interdum puncto calloso et squamula antice, basi tibiarum tarsorumque articulo 1° pallide flavis; flagello infra obscure ferrugineo.*

Long. 6 à 7 mill.

Espèce ressemblant beaucoup à *P. signata* Pz. et probablement confondue avec elle. Elle en diffère par plusieurs caractères, qui ont été bien appréciés par M. Schenck. Elle est un peu plus petite et ses ailes ne sont pas d'un blanc hyalin pur, mais plus ou moins obscurcies. L'abdomen est beaucoup plus finement ponctué et le premier segment presque entièrement lisse sur le dos.

La face est médiocrement allongée et un peu rétrécie vers le bas; elle est chez le mâle blanche, les sutures exceptées, jusqu'à l'insertion des antennes et cette couleur se termine en ligne presque droite, sans émettre de prolongement sur les côtés. La femelle n'a que deux taches en triangle irrégulier sur les côtés. La ligne claire du prothorax est souvent obsolète ou nulle chez les deux sexes, mais plus fréquemment chez le mâle. Les points calleux et les écailles sont aussi souvent tous noirs chez ce dernier.

La *P. armillata* Nyl. = *hyatinata* Smith qui, selon ce dernier auteur, se trouve souvent sur les fleurs de la ronce où je l'ai aussi rencontrée et où j'ai capturé deux individus accouplés, diffère bien peu de cette espèce. Elle a les ailes plus pures. Les antennes de la femelle ont le flagellum ferrugineux ou roussâtre en dessous, et le mâle a les mandibules toutes noires. Aucun des individus, assez nombreux, que j'ai eus d'éclosion, n'a ces caractères. Pourtant je ne puis me défendre de l'idée que ces deux espèces pourraient bien n'être que des variétés d'une seule.

Plusieurs auteurs, entre autres Latreille et Lepeletier, se fondant sur

l'absence d'un appareil pollinigère ont pensé que les *Prosopis* étaient parasites. MM. Dufour et Perris, adoptant cette opinion, croient que leur *P. signata*, qui est peut-être notre *confusa*, est parasite de l'*Osmia leucomelana* (*parvula*). Cependant le parasitisme des *Prosopis* paraît aussi peu fondé que celui des *Ceratina* et des *Sphécodes* qui a été condamné par l'observation. Celles, sur les *Prosopis*, de MM. Twaites et Sydney Saunders, cités par M. Smith, me paraissent mériter beaucoup de confiance. Le dernier observateur a vu, en Albanie, une espèce nichant en très-grand nombre dans les tiges de la ronce et a constaté dans ses cellules une miellée semi-liquide. On peut, il est vrai, objecter que la pâtée qui devait nourrir sa larve pouvait bien avoir été préparée par une *Osmie* ; mais l'auteur ne dit rien de la présence de cet insecte dans les mêmes tiges et cela s'accorde fort bien avec ce que j'ai observé moi-même. Jamais je n'ai rencontré dans la même tige des *Osmies* et des *Prosopis*, et l'on sait qu'il arrive assez rarement que toute une colonie soit envahie par le même parasite : cela n'est pas une preuve, mais au moins une présomption, que les rapports des deux espèces ne sont pas ceux du meurtrier avec sa victime. La comparaison des galeries et des coques m'a confirmé dans cette opinion. J'ai sous les yeux un tronçon de tige, trouvé à Fontainebleau, qui m'a produit 8 *Prosopis* et 2 *Eurytoma* qui en étaient les parasites. Je trouve la galerie creusée le long de l'un des bords de la moelle sensiblement plus étroite que celles de l'*Osmia leucomelana*. Les coques par conséquent ont aussi un peu moins d'épaisseur que celles de cette espèce. Elles sont d'ailleurs de la longueur de celles des mâles (7 mill.) et n'atteignent pas celle des femelles qui est souvent de 9 mill. et, comme elles, cylindriques et formées d'une membrane très-mince, pellucide, d'un blanc grisâtre. Leur bout, fermé par une lamelle qui n'a guère plus d'épaisseur que le reste, est appuyé sur un petit bouchon ou culot formé de moelle détachée et conservant toute la pureté de sa couleur. Ce bouchon sert de cloison intermédiaire aux coques. Dans le bout inférieur de chaque coque se trouvent tassés en petite quantité des résidus excrémentitiels. Chez l'*O. leucomelana*, ce que j'appelle ici le bouchon n'est pas formé par la moelle, mais par un tas de petits crotins noirâtres, accumulés par la larve avant la construction de sa coque. Il y a donc là des procédés différents. Il est, de plus, digne de remarque, que, tandis que les cellules sont toujours placées bout à bout et dans une galerie régulière chez l'*Osmia leucomelana*, ici elles peuvent dévier de cet ordre. J'en trouve trois, placées obliquement dans l'épaisseur du reste de la moelle, qui ne communiquent avec la galerie commune que par un bout, de telle sorte que cette galerie semble émettre trois branches. Peut-être cette disposition n'est qu'acci-

dentelle, mais elle m'a semblé originale. J'ai encore rencontré six *Prosopis* de cette espèce dans deux vieilles galles de *Cynips Kollar* Hart. Les coques, en tout semblables à celles dont j'ai parlé, se trouvaient dans des galeries dirigées en ligne courbe dans l'épaisseur des parois des galles et les remplissaient entièrement. L'une des galles en contenait deux et l'autre quatre. L'insecte mère s'était servi de l'ouverture faite par le *Cynips* ; mais au lieu d'aller jusqu'à son berceau pour l'agrandir ou le prolonger, ce qui aurait présenté des difficultés peut-être insurmontables à cause de la dureté de ses parois, il s'était dirigé dans le tissu spongieux et abondant qui donne à la galle le volume d'une reine-claude. Il avait pu creuser là avec autant de facilité que dans la moelle de la ronce. Ici encore rien ne trahissait la présence d'un autre insecte et je dois ajouter que jamais je n'ai obtenu d'*Osmia* de ces galles ou d'autres. Ces considérations me semblent justifier la place que je donne à cet insecte parmi les *Hyménoptères nidifiants*. Remarquons en passant l'instinct admirable, je dirais presque l'intelligence qui guide ces petits êtres dans le choix du lieu de leur établissement et qui leur fait trouver des conditions analogues, malgré la diversité des objets choisis.

Le *Cemonus unicolor*, que l'on rencontre si souvent dans la ronce, se comporte comme notre *Prosopis* quand il veut établir son nid dans les galles.

Parasite :

Eurytoma rubicola.

11. PROSOPIS BREVICORNIS Schenck.

Bienen des Herzogt., Nassau, 321, 13.

? *Prosopis brevicornis* Nyl. Ap. bor.

Nigra : capite antennisque brevibus; abdomine nitido, subtiliter punctulato; segmento 1° margine laterali albo-fimbriato; prothoracis linea interrupta, puncti callosi et squamulæ maculis flavo-albidis.

♀ *Facie bimaculata, tibiis posterioribus basi albidis; flagello antennarum subtus ferrugineo.*

♂ *Facie, puncto vel macula scapi, basi tibiarum posteriorum, articulo*

1° *tarsorum posteriorum, flavo-albidis; scapo antennarum incrassato, triangulari; flagello subtus fulvo.*

Long. 5 mill.

Remarquable par la brièveté de la tête qui n'est pas plus longue que large et celle des antennes qui ne dépassent guère le bord occipital. Chez la femelle les taches faciales sont petites, allongées, quelquefois obsolètes ou nulles. Le prothorax porte tantôt une ligne jaunâtre, interrompue, tantôt un point de chaque côté; dans d'autres cas il est tout noir. L'autre sexe présente les mêmes variations. Ponctuation des deux premiers segments de l'abdomen fine, mais très-distincte, égale, plus effacée sur les suivants.

Le mâle a la face aussi courte que la femelle, blanche : cette couleur formant deux branches qui dépassent la hauteur de l'insertion des antennes. Le scape épais, triangulaire, est taché de blanc jaunâtre, en avant et en dehors, dans une étendue variable. La face antérieure des tibias de la première paire, la base de ceux de la dernière et le premier article des tarsi des deux paires postérieures, sont d'un blanc jaunâtre, les derniers d'un brun sale. Ce sexe se distingue encore par un caractère qui n'a pas été remarqué. Il porte, vers le milieu du troisième segment ventral, un petit tubercule géminé, et quelquefois le quatrième offre le rudiment d'une saillie semblable.

Les exemplaires originaux que je dois à l'amitié de M. le professeur Schenck sont semblables aux miens sous tous les rapports.

Cette espèce est sortie, en assez grand nombre, des tiges de la ronce des environs de Grenoble; je ne l'ai pas observée à Paris.

Le *Prosopis brevicornis* Nyl. ne diffère qu'en ce que l'auteur dit l'abdomen « ænescens, » expression qui ne convient pas ici.

Remarque. M. Smith décrit un *P. varipes* qu'il a aussi obtenu de la ronce et qui a avec notre espèce une grande ressemblance, mais diffère spécifiquement. C'est la même espèce que M. Schenck appelle *P. pictipes* dont je possède aussi des individus originaux. Elle se distingue en ce que chez le mâle la couleur claire des pattes est plus étendue et occupe tous les tibias et les tarsi, à l'exception d'une tache obscure ou ferrugineuse qui se trouve sur la face externe des premiers. En outre, les antennes sont plus longues et atteignent le tiers antérieur du thorax, le scape est moins épais, la face plus allongée et un peu rétrécie vers le bas. Il n'a pas de tubercule sur le ventre. La femelle est plus difficile à distinguer, car

elle n'a pas la face aussi allongée que le mâle, mais ses taches sont plus fortes que chez l'autre espèce, souvent arrondies ou un peu anguleuses et presque toujours de forme irrégulière.

12. ODYNERUS LÆVIPES Shuck.

Od. lævipès Schuckard, Loud. Mag. nat. hist., n. sér., I, 490.

Pterocheilus simplicipes Herr.-Schaffer, Faun. Germ., 173; 18, ♂.

Odynerus cognatus Dufour, Ann. scienc. nat., 2^e sér., XI, 92.

Odynerus rubicola Duf., ibid., 102.

Je partage l'opinion de M. de Saussure. Les deux espèces de Dufour *O. cognatus* et *rubicola* n'en font qu'une, qui est identique avec l'*O. lævipès* Shuck. Mais si les noms choisis par cet auteur ne peuvent pas être conservés, le mérite du tableau aussi exact que complet qu'il trace des mœurs et des métamorphoses de cette espèce n'en est point amoindri. On consultera toujours avec fruit ce travail, qui jette une si vive lumière sur l'histoire de ce genre d'*Hyménoptères*.

L'*Odynerus lævipès* est celui que j'ai obtenu le plus souvent des tiges de la ronce. Je l'ai observé en France, dans la basse Autriche, en Bohême et en Carniole.

Les auteurs du mémoire si souvent cité ont décrit deux autres espèces rubicoles, *O. industrius* et *hospes*. Je ne connais pas la première. M. Peris m'a obligeamment communiqué une femelle de la seconde, le seul échantillon qui est resté dans la collection Dufour. J'ai comparé cet insecte avec les espèces de l'ouvrage de M. de Saussure et je n'ai pas pu le rattacher à aucune d'elles.

Parasites :

Cryptus bimaculatus.

Chrysis splendidula.

J'ajoute deux autres espèces qui n'avaient pas été observées dans la ronce :

13. ODYNERUS TIMIDUS Sauss.

Mon. Guêpes solit., Suppl. III, 296, 184.

Groupe de l'*O. exilis*. Métathorax tronqué, excavé, ses bords marginés : 1^{er} segment sans suture.

Long. 5 mill. ♀.

Tête et antennes noires. Thorax noir, à l'exception de deux taches sur le prothorax et de la partie antérieure des écailles qui sont d'un blanc jaunâtre. Deux bandes à l'abdomen, sur le bord du premier et du second segment, non prolongées sur le ventre. Pattes noires, base et épines des tibias postérieurs, base des tibias intermédiaires, tarses et tibias antérieurs fauves; ces derniers d'un jaune blanchâtre en avant et plus sombres en arrière. Premier segment de l'abdomen ferrugineux en dessous et sur les côtés. Métathorax et premier segment ruguleux, ce dernier sans suture.

Les nombreuses tiges de ronce que j'ai gardées en observation ne m'ont produit qu'une femelle, à Grenoble.

14. ODYNERUS DELPHINALIS, nov. sp.

Niger, parum pubescens : clypeo (exceptis marginibus et macula centrali nigris), mandibularum linea, scapo infra, macula gemina inter antennis, maculis ad orbitas faciales et occipitales, prothoracis tinea apice acuminata, macula sub alis, squamulis, postscutello, metathoracis lateribus dilatati maculis duabus elongatis, abdominis fasciis dorsalibus 5, ventralibus 2, apice femorum tibiisque pallide flavis; tarsis ferrugineis; alis subhyalinis, nervis nigris ♀.

Long. 10 mill.

(Sub-gen. *Leionotus* Saussure.)

Quoique, en général, la création d'une espèce isolée, dans un genre qui en contient un grand nombre dont la distinction est souvent très-dif-

ficile, soit peu profitable à la science et que son opportunité puisse être contestée, je ne puis m'empêcher de faire connaître celle-ci à cause de son habitat dans la ronce. Je me suis assuré avec un soin scrupuleux qu'elle ne se trouve pas dans la grande *Monographie des Guêpes solitaires* de M. de Saussure. Elle est aussi différente de toutes celles que MM. Dufour et Perris ont trouvées dans la même plante.

Chaperon triangulaire, plus large que long, assez étroit en avant et faiblement émarginé, ses angles peu saillants et mousses, jaune, avec une bordure étroite, noire, et une tache centrale triangulaire, de même couleur, dont l'angle supérieur touche au front. Mandibules tridentées, ornées en dehors d'une ligne jaune. Antennes noires, le scape jaune en dessous, la face inférieure du pédicelle et des 4-5 articles suivants un peu ferrugineuse. Une tache géminée entre les antennes, une autre entre celles-ci et les yeux, n'atteignant pas leur sinus et une autre de chaque côté vers l'occiput, jaunes. Prothorax à angles antérieurs mousses, presque arrondis; orné d'une bande jaune atténuée au milieu et aux extrémités. Une tache subovale sous les ailes et l'écaille, jaunes; la dernière marquée de brun au centre. Écusson noir (un exemplaire porte un point jaune d'un seul côté). Postécusson jaune, à face postérieure un peu oblique, assez plane et presque lisse. Métathorax peu profondément excavé, à bords arrondis, sans angle ni ligne qui limite l'excavation, mais assez fortement dilaté sur les côtés, tout à fait en dehors, sous forme de bord tranchant presque horizontal, sans crênelure apparente, mais assez pubescent. Une tache jaune, allongée en forme de bande, orne la tranche supérieure de cette dilatation. Abdomen à peu près sessile, en ovale un peu allongé; le premier segment sans suture, avec une bande jaune étroite, non dilatée sur les côtés: les quatre segments suivants avec des bandes régulières, celle du second un peu plus forte et un peu élargie sur les côtés: deux bandes ventrales (2, 3). Pattes comme il a été dit. Ailes subhyalines, les nervures noirâtres, le stigma fauve-obscur; une légère teinte brune le long de la côte et sur la cellule radiale.

Deux femelles sorties des tiges de la ronce, au mois de juin, à Grenoble.

Par l'absence de suture sur le premier segment de l'abdomen et les bords arrondis de l'excavation du métathorax, cette espèce ne peut appartenir qu'aux troisième ou quatrième sous-genres (*Leionotus* et *Oplopus*) de M. de Saussure. Ne connaissant pas le mâle, il m'est difficile d'affirmer avec une entière certitude à laquelle de ces deux divisions il convient de la rattacher. Cependant, la forme élargie des côtés du métatho-

rax et celle du bord antérieur du chaperon qui est peu échancré et relativement étroit en font, à mes yeux, un *Leionotus* plutôt qu'un *Oplopus*.

Dans le dernier de ces sous-genres, il n'y a que l'espèce *reniformis* Wesm. qui ait le métathorax taché de jaune et, selon M. de Saussure, une variété de la *Reaumurii* Duf., mais ni l'une ni l'autre n'a le métathorax dilaté sur les côtés. La première a le chaperon autrement coloré et plus largement émarginé au bout, indépendamment de différences moins importantes. La seconde, que je dois à la générosité de son auteur, a la forme du chaperon et du métathorax du *reniformis* et quatre bandes seulement à l'abdomen.

Parmi les espèces du sous-genre *Leionotus*, c'est avec le *floricola* Sauss. que cet *Odynère* a les plus grands rapports, et, peut-être, n'en est-il qu'une variété remarquable, malgré la différence du dessin. La conformation du métathorax est à peu près la même dans les deux espèces. On peut en dire autant de la ponctuation et de la pubescence. Les angles du prothorax paraissent un peu plus émoussés dans notre espèce, mais la différence est si minime qu'elle est difficile à saisir. Les ornements jaunes de l'abdomen sont seuls très-distincts. Le premier segment ne porte point de tache latérale, unie à la bande ou isolée, comme dans l'*O. floricola*; le second n'a aucun point libre, jaune, et, enfin, le cinquième a une bande complète, au lieu qu'elle est obsolète ou très-raccourcie chez l'autre espèce. Le dessin du chaperon se rapporte à une variété du *floricola*, indiquée par M. de Saussure; mais la bordure jaune des orbites de la face est beaucoup plus courte et ne dépasse pas la racine des antennes, au lieu que, dans l'autre cas, elle se prolonge jusque vers le fond du sinus des yeux. Nonobstant ces discordances, je ne serais pas surpris, qu'il ne s'agit ici que d'une variété singulière, d'autant mieux que l'*O. floricola*, qui se trouve dans le département des Hautes-Alpes où je l'ai pris plusieurs fois, peut très-bien se rencontrer aussi dans celui de l'Isère qui en est voisin. Il paraît, du reste, comme l'a déjà remarqué M. de Saussure, que cet *Odynère* est assez variable. J'ajouterai qu'il est digne de remarque que la couleur jaune du chaperon soit plus étendue chez notre espèce, et que celle de l'abdomen le soit moins. Ces doutes peuvent facilement être levés par une observation plus étendue des habitants de la ronce dans les contrées où se trouve l'*O. floricola*.

15. POGONIUS HIRCANUS F.

Pompilus hircanus F., Ent. syst., Suppl., 251, 30 (Teste, Dahlb.).

Pogonius hircanus Dahlb., Hym. Eur., II, 454, 2, et *Agenia hircana*, Ibid., 83, 40.

Anoplus bifasciatus Lep., Hym., III, 459, 30.

Le genre *Pogonius* est un membre de la famille des *Pompilides* séparé par Dahlbom du genre *Agenia*, dont il ne se distingue guère que par le long faisceau de poils qui surmonte les mâchoires, par la nervure cubitale qui se prolonge jusqu'au bord apical de l'aile et par le premier segment abdominal moins rétréci vers sa base.

Les mœurs des *Pogonius* paraissent n'avoir pas encore été observées. Dahlbom, Lepeletier, Wesmaël et d'autres auteurs n'en disent rien. J'ai la satisfaction de pouvoir donner sur ce sujet quelques renseignements qui me semblent décisifs.

Parmi un grand nombre de tiges de ronce recueillies à Fontainebleau au commencement de juin et examinées le 5 de ce mois, il s'en trouvait une qui m'offrit les particularités suivantes. Je rencontrai, dans un canal assez spacieux et paraissant avoir primitivement logé une espèce d'*Odynerè*, à en juger par les restes des coques terreuses qui s'y trouvaient, quatre araignées très-fraîches, placées à certaine distance les unes des autres, non isolées par des cloisons régulières, mais simplement séparées par quelques résidus peu tassés et sans cohésion. A l'aide de la loupe, je découvris sur chacune une larve apode, de teinte un peu vitreuse, à peine d'un millimètre de longueur, appliquée sur un côté de la partie antérieure du ventre. Une des araignées fut séparée pour être soumise à l'examen de notre savant collègue M. Lucas, qui reconnut en elle une espèce du genre *Salticus*. Le 9, les larves qui restaient avaient un peu grossi, et l'on distinguait la tête à une petite constriction qui la séparait du reste du corps. Elles étaient comme collées sur le même point et n'exécutaient que des mouvements de succion très-apparents. Je remis, pour les décrire, au moment où elles auraient acquis plus de développement ; mais j'attendis trop longtemps. Le 20 du mois, il était trop tard. A ma grande surprise, chaque larve s'était déjà enfermée dans une coque dont la construction était terminée. Il ne restait des araignées que des débris des pattes et du céphalothorax.

Coque. — Long. 8, larg. 4 mill. — De forme ovoïde un peu allongée, le bout inférieur sensiblement plus étroit que le supérieur qui est arrondi, soyeuse, d'un gris terne, d'un tissu assez serré, sans transparence, avec quelques filaments épars à la surface. Cette coque ne remplit pas complètement le canal et n'adhère que par quelques fils à ses parois.

Le 6 juillet suivant, l'éclosion de l'insecte a eu lieu. Ainsi, l'évolution a été si rapide, qu'un mois environ a suffi à toutes les transformations.

Cette observation est en opposition formelle avec les idées théoriques de Lepeletier qui est disposé à regarder comme *parasites* toutes les espèces de son genre *Anoplus* qui comprend celles sur lesquelles on a établi les genres *Agenia* et *Pogonius*. Ainsi que l'expérience l'a déjà démontré dans beaucoup de cas, l'absence d'un appareil spécial et apparent propre à fouir ou à récolter n'indique pas nécessairement que les insectes ne peuvent vivre qu'en parasites. Le *Pogonius hircanus* est bien positivement nidifiant, quoique ses pattes antérieures ne soient pas munies de ces épines ou de ces cils que l'on voit chez un grand nombre de *fouisseurs*. Mais, sous un autre rapport, mon observation semble ne pas contredire le système de Lepeletier. J'ai remarqué, en effet, que l'insecte n'avait pas creusé lui-même le canal dans lequel il avait déposé les provisions destinées à sa nouvelle génération, mais qu'il avait profité d'une place jadis occupée par un insecte essentiellement fouisseur. Cette prise de possession nécessitait tout au plus quelques travaux de déblaiement et d'appropriation aux besoins du nouveau venu, et, par conséquent, on pourrait lui contester la faculté de fouir dont il paraît pouvoir se passer.

Je n'ai pas observé comment niche le *Pogonius variegatus*, espèce si ressemblante à la précédente, mais je l'ai capturé chargé de son butin d'approvisionnement. C'était aussi une Arachnide du genre *Thomisus*. il l'avait saisie avec ses mandibules par l'extrémité anale de l'abdomen et la traînait, non sans efforts, entre ses pattes qui servaient uniquement à la progression.

Je ne puis pas résister au désir d'ajouter ici quelques mots sur l'*Agenia punctum* (*Pompilus punctum* Van der L. ♂, *Pomp. petiolatus* Van der L. (1). ♀ = *Agenia carbonaria* Dablb. I, 90; 43), espèce assez voisine des précédentes, mais dont le mode de nidification est très-différent. Ce rapproche-

(1) Les remarques de M. Wesmael sur la différence de conformation du chapeçon dans les deux sexes sont très-justes. Deux individus, que j'ai pris accouplés, les confirment pleinement. C'est à tort que Dahlbom, qui avait d'abord réuni ces sexes en une espèce, les a séparés ensuite dans son Tableau synoptique.

ment n'est pas sans intérêt. J'ai saisi aussi cette espèce emportant une autre Arachnide que M. Lucas croit être du genre *Drassus*. Dans une note publiée dans ces *Annales* (1836 t. v. p. 297), M. Westwood rend compte d'une observation semblable relative à la même espèce et ne manque pas de faire aussi ressortir combien elle est en opposition avec les vues théoriques de Lepeletier. L'araignée qui servait de proie appartenait, selon l'auteur, au genre *Clubione*. Elle était trainée au pied d'un mur par un procédé en tout semblable à celui du *Pogonius variegatus*. Là se borne la relation. Je suis heureux de pouvoir ajouter d'autres renseignements.

J'ai trouvé le nid de cette espèce, aux environs de Vienne, en Autriche, dans une crevasse d'un vieux mur sur lequel je chassais le rare *Ampulex europæa*. Ce nid, qui m'a livré son propriétaire, forme une coque uniloculaire assez régulière, longue de 10 millimètres et large de 4. Il est construit avec une espèce de terre glaise pétrie, sans mélange de grains de sable, et sa surface est faiblement mamelonnée ou laisse voir la juxtaposition des matériaux successivement apportés par l'architecte. Ses parois sont assez épaisses et ont une certaine solidité. D'après M. Schenck (Grabwespen Nassau), M. Smith aurait aussi rencontré ce nid, mais j'ignore où il a publié cette observation.

Comme on le voit, le mode de nidification des *Agenia* et des *Pogonius* diffère beaucoup. Cette considération me semble une raison de plus à ajouter à celles qui ont motivé la séparation de ces deux genres. Mais, ici encore, on peut voir que l'insecte n'a pas besoin d'un appareil propre à fouir ou à traîner sa proie. Dans le transport de cette dernière, ce sont les mandibules qui la saisissent et les pattes ne servent qu'à la locomotion. Il ne me paraît guère douteux, non plus, que c'est entre ses mandibules qu'il charrie, par petites portions, les matériaux terreux qui servent à la construction du nid. La place que celui-ci occupe dans une crevasse de muraille ne réclame pas le travail d'un vrai fousseur.

En résumé, les *Agenia* et les *Pogonius* sont nidifiants, comme les *Pompilus*, et leurs larves également aranivores ; mais leur industrie est plus simple ; ils sont dispensés des travaux pénibles auxquels se livrent ces derniers pour creuser leurs galeries.

16. PSEN GONCOLOR Dahlb.

Hym. Europ., I, 6, 8, ♀.

Il est assez difficile de distinguer cette espèce du *Psen atratus* (1) (*Trypoxylon atratum*) Panz. Mais, outre de légères différences que l'on ne peut bien saisir que par la comparaison des individus, la ponctuation de la tête et du thorax est beaucoup plus faible. La région frontale, surtout, est lisse, luisante et n'a qu'un pointillé très-fin et peu dense; elle est, chez l'autre, couverte d'une ponctuation assez forte, très-dense et même un peu ruguleuse, ce qui lui donne un aspect terne. La femelle n'a pas, à la base du deuxième segment ventral, la dépression semi-elliptique qui distingue celle du *P. atratus*. Le mâle qui, comme celui de ce dernier, a le métathorax gaufré, ne se distingue que par la ponctuation du sommet de la tête, qui est comme chez la femelle.

Larve. En ouvrant, au mois de mars, plusieurs tiges de ronces, j'ai trouvé cette larve dans une série de cellules placées bout à bout. La crainte de les endommager par un examen minutieux est cause que je ne puis la décrire que bien incomplètement. Voici ce que j'ai noté. Long. 4-5 mill., blanche, molle, apode, sans poils, lisse, sans plissements bien marqués. Mandibules très-petites et d'un roux pâle. Elle se trouvait directement en contact avec les parois médullaires de la cellule, qu'elle ne remplissait pas tout à fait. Une cloison mince, dure, lisse, un peu bombée, ressemblant à une rondelle de parchemin, formait la séparation des cellules. La nymphe est nue comme la larve. Les tiges occupées par cet insecte ne contenaient pas d'autre espèce. Mais deux cellules dans lesquelles rien ne s'était développé étaient encore remplies des provisions destinées aux larves. C'était une collection de nymphes d'une espèce d'*Homoptère* du genre *Psylla*. Chaque cellule en contenait une vingtaine environ.

Le genre *Psen*, comme le genre *Mimesa* qui en a été séparé, a été regardé comme parasite par la plupart des auteurs. Cette opinion est contredite par les observations de MM. Westwood, Kennedy et Schenck et par la mienne. M. Schenck affirme que la *Mimesa unicolor* Van der Lind.

(1) Après la rédaction de ce mémoire, j'ai obtenu cette espèce, au commencement de septembre, d'une tige de ronce rencontrée à Fécamp.

= *borealis* Dahlb. approvisionne ses nids avec des larves de Cicades. D'après Kennedy, le *Psen atratus*, qui établit les siens dans les toits de chaume, y charrie des *Aphis*. Je ne puis pas douter que les provisions de *Psylla* dont j'ai parlé n'eussent été faites par le *Psen concolor* pour nourrir sa nouvelle génération. J'ai dit que c'était des nymphes et non des larves, car tous les individus étaient pourvus des organes propres à cet état transitoire, c'est-à-dire de quatre écailles thoraciques représentant des ailes rudimentaires. Parmi les nombreuses espèces nidifiant dans la ronce qui me sont connues, il n'en est pas d'autre qui fasse le même approvisionnement.

L'éclosion de dix individus des deux sexes a eu lieu, à Grenoble, du 14 au 16 avril. Quelques tiges cueillies à Bar-sur-Seine, par M. le D^r Cartreau, en ont produit plusieurs le 4 mai. M. le colonel Goureau en a obtenu le 24 du même mois.

17. CEMONUS UNICOLOR Panz.

Sphex unicolor Panz., F. G., 52, 24.

Cemonus unicolor Dalb., Hym. europ., 255, 155.

Pemphredon unicolor Duf. et Perr., l. c.

Dans un mémoire sur les Insectes du Roseau publié en 1863 à Vienne (Verhandl. der zool. bot. Gesellschaft), j'ai émis l'opinion que le *Pemphredon unicolor* Duf. et Perr. est identique avec le *Cemonus unicolor* Dahlb., ce que M. Perris a reconnu lui-même, et j'ai, en outre, démontré que cette espèce n'est pas parasite mais nidifiante et qu'elle approvisionne ses cellules de petits *Aphis* aptères et à abdomen bituberculé. Je ne reviendrai pas sur les détails que j'ai donnés et je me borne à ajouter qu'ayant eu depuis lors occasion de répéter mes observations, j'ai acquis la certitude que les faits que j'ai annoncés sont parfaitement exacts.

Cet insecte est loin d'être exclusif dans le choix du lieu où il établit ses nids. On le rencontre très-souvent dans les tiges de la ronce, mais il ne dédaigne pas celles du sureau, du rosier, de l'*Eryngium campestre* et, sans doute, de beaucoup d'autres plantes. Il habite aussi souvent les galles abandonnées des *Cynips* et de divers *Diptères*.

Il n'est peut-être pas hors de propos de rappeler ce que j'ai déjà dit sur la valeur spécifique des *Cemonus rugifer* et *lethifer* Dahlb. Depuis ma première publication sur ce sujet, j'ai observé un grand nombre de

Cemonus obtenus d'éclosion, et je suis de plus en plus convaincu que les différences de sculpture du disque du métathorax, qui ont seules motivé la distinction de ces espèces, n'ont pas la valeur qu'on leur a accordée. Dans un grand nombre d'individus provenant de la ronce, du roseau ou de tout autre origine, j'ai toujours trouvé le *Cemonus unicolor* en très-grande-majorité. Dans les colonies nombreuses il était rare qu'il ne se trouvât pas des individus avec les caractères du *C. rugifer*, déjà regardé par Wesmael comme variété du *C. unicolor*; parmi eux, il y avait beaucoup de mâles. Enfin quelques-uns avaient la sculpture du métathorax attribuée au *lethifer*. La différence tirée du point où aboutit la seconde nervure récurrente n'a pas plus de valeur; car ce point varie chez quelques individus et diffère quelquefois de l'aile droite à l'aile gauche. Appuyé surtout sur la communauté d'origine et sur les formes de transition, je crois que ces deux espèces ne sont que des modifications du *C. unicolor*.

Parasites :

Ephialtes divinator et *mediator*.

Eurytoma rubicola.

Omalus auratus.

18. PASSALÆCUS GRACILIS CURT.

Passalæcus gracilis Dahlb., Hym. europ., 242, 142.

Ce petit *Pemphredonien* habite aussi, quoique rarement, les tiges de la ronce. Il y creuse des galeries fort étroites en rapport avec l'exiguïté de sa taille et approvisionne ses cellules de petits *Aphis*, comme le font ses congénères que j'ai observés, entr'autres le *P. corniger* Schenk. Mais celui-ci choisit une autre espèce d'*Aphis*, noirâtre, à abdomen armé de deux pointes assez longues. Ceux du *P. gracilis*, déjà brunis et desséchés quand je les ai rencontrés, m'ont paru avoir été verdâtres.

D'après mes observations, les *Aphis* forment la nourriture des larves de la plupart des *Pemphredoniens*, tels que les genres *Pemphredon*, *Cemonus*, *Diodontus*, *Passalæcus* et, je crois aussi, le genre *Stigmus*. Le genre *Celia* fait exception à cette règle. Il charrie de jeunes *Coccus*, d'après l'affirmation de M. le colonel Goureau.

Le *P. gracilis* habite aussi les tiges sèches du rosier (Goureau).

19. STIGMUS PENDULUS Panz.

Stigmus pendulus Panz., F. G., 86, 70.

Stigmus ater Jur., 139, pl. 9, gen. 7.

Stigmus ater Dufour et Perr., l. c.

Quoique mes observations au sujet des mœurs de cet insecte ne soient pas rigoureusement concluantes, puisque je n'ai pas vu les nids à l'état frais ni assisté aux travaux de leurs architectes, l'examen de ces nids, fait à l'époque des dernières évolutions de l'insecte, me porte fortement à révoquer en doute l'opinion des auteurs du mémoire déjà indiqué, qui pensent qu'il est parasite d'autres *Hyménoptères*.

Voici ce qu'il m'a été possible de constater :

Dans plusieurs tiges de petite dimension ouvertes dans les premiers jours de mai, j'ai rencontré dans la moelle des galeries très-étroites et d'une longueur variable de 6-12 mill. rarement dirigées en droite ligne dans le sens de l'axe de la plante, presque toujours un peu obliques et tortueuses, et quelquefois presque horizontales dans quelques points. Elles étaient divisées par des cloisons fort minces, dont une des faces était chargée de petits crotins agglutinés, parmi lesquels j'ai cru reconnaître quelquefois des pattes d'*Aphis*, ainsi qu'on le rencontre dans les nids des larves aphidivores. Dans la cellule, dont les parois étaient nues ou à peine lubrifiées, se trouvait une petite nymphe tantôt blanche, tantôt en voie de coloration. Toutes les cellules étaient dans les mêmes conditions, à l'exception de deux, qui contenaient des larves avec des indices d'un commencement de transformation. Comme ces fœtus étaient moins avancés que les autres et surtout de forme plus courte, je soupçonnai qu'il s'agissait d'un parasite. Pour m'en assurer, j'isolai celles-ci et j'eus, quelque temps après, la satisfaction de voir se développer deux individus mâles d'une espèce de *Chalcidien* dont il sera question plus loin.

Si je compare ce genre de nidification avec celui des *Passalæcus* et des *Cemonus* qui sont bien positivement artisans de leurs nids, je suis frappé de la ressemblance et je ne puis me décider à penser que le *Stigmus* est

parasite. J'ajouterai que Dahlbom, en énumérant plusieurs genres de *Pemphredoniens* aphidivores, y place aussi le *Stigmus pendutus*.

Parasite :

Diomorus calcaratus.

20. TRYPOXYLON FIGULUS L.

Trypoxylon figulus Duf. et Perr., l. c.

Le mémoire si souvent cité complète l'histoire des mœurs et métamorphoses de cet Insecte qui est commun et qui n'habite pas seulement les tiges de la ronce, mais un grand nombre d'autres plantes. Ses larves ne sont plus nourries de pucerons, comme celles des *Pemphredoniens*, mais de petites araignées et son nid diffère sous plusieurs rapports. C'est un fait assez singulier que la communauté assez ordinaire de son habitation avec le *Cemonus unicolor*. Cette circonstance en avait imposé aux observateurs que j'aime à citer. La même tige renferme souvent une série de cellules de l'une de ces espèces, suivie d'une autre qui appartient à la seconde : mais là se bornent leurs rapports ; chacune a son industrie particulière.

Parasites :

Fœnus affectator.

Cryptus gyrator.

Cryptus odoriferator.

Ephialtes divinatar.

Ephialtes mediator.

Eurytoma rubicola.

Chrysis cyanea.

21. NITELA SPINOLÆ Latr.

Gen. Crust. et Insect., II, 77. — Dahlb., Hym., I, 297, 180.

Ce petit *Crabronide* se trouve assez rarement dans les tiges de la ronce. Il habite ordinairement les troncs des gros arbres, et en particulier les

plantes vermoulues et perforées par les Insectes *Xylophages*. Je l'ai vu, en très-grand nombre, près de Vienne, en Autriche, sur un vieil érable (*Acer campestris*), en partie desséché. Les nids qu'il fréquentait étaient disséminés le long du tronc et sur les grosses branches, jusqu'à la hauteur de six mètres au moins. Parmi quelques ronces provenant de Fontainebleau, il y avait une tige, assez mince, occupée par cet Insecte. Une galerie étroite et assez régulière, creusée dans la moelle, contenait quatre cellules séparées par un petit tas de matières noirâtres et couvertes de moisissures, formé des restes des provisions des nids et d'excréments. Dans chacune se trouvait une fort jolie coque dont voici la description :

Coque. — Long. 5 mill. — Subcylindrique, arrondie et un peu amincie à ses deux bouts qui sont libres ou sans adhérences avec les matières servant de cloison, de couleur roux-pâle, plus clair que la moelle, tout à fait sans transparence et sans éclat, d'un tissu dense, sans aucune apparence de filaments soyeux et d'une si grande friabilité qu'elle se brise à la moindre pression.

Il y avait dans une cinquième cellule une autre coque rousse, parcheminée, un peu luisante, peu pellucide et de même longueur, qui a produit un *Chrysis cyanea*, à titre de parasite.

Je ne suis pas parvenu à reconnaître avec certitude le genre d'Insecte qui avait servi à l'approvisionnement des nids; mais les débris des pattes et des antennes qui se trouvaient dans les cloisons et dans une cellule encore pleine de provisions, mais rendues méconnaissables par la moisissure, me portent à croire que c'était des larves d'un *Homoptère*.

L'éclosion a eu lieu à Paris du 21 au 23 juin.

Parasite :

Chrysis cyanea.

22. CRABRO (*Ectemnius* Dahlb.) RUBICOLA.

Solenius rubicola Duf. et Perr., l. c.

On trouvera chez Dahlbom un tableau comparatif des caractères qui distinguent cette espèce du *Crabro vagus* Lep., dont, au premier abord, on serait tenté de la prendre pour une variété; d'autant plus que ce dernier

niche aussi dans la ronce. Des traits distinctifs tirés surtout de la conformation des antennes chez le mâle, de la sculpture des côtés du mésothorax et du dos du métathorax chez la femelle, permettent de les séparer. La taille est aussi plus petite et le mâle a, de plus, les antennes presque toutes noires.

Voir, pour l'histoire des mœurs et métamorphoses, le mémoire de MM. Dufour et Perris.

Ce *Crabro* est assez fréquent dans les tiges de la ronce. Je l'ai rencontré à Grenoble et plus souvent dans les ronces des environs de Paris, de Fontainebleau et de Bar-sur-Seine.

Parasites :

Cryptus quadriguttatus.

Hemiteles mandibulator.

Eurytoma rubicola.

Diomorus Kollari.

23. FORMICA TRUNCATA Spin.

Insect. Ligur., fasc. 4, 244.

Comme MM. Dufour et Perris, j'ai observé assez souvent les femelles privées d'ailes, les ouvrières et les œufs. Les mâles qui, je crois, sont encore inconnus, doivent être recherchés à d'autres époques de l'année, c'est-à-dire pendant la saison d'été. J'ai trouvé cette espèce assez abondamment à Grenoble, mais je ne l'ai pas vue dans les ronces des environs de Paris.

24. FORMICA MARGINATA Latr.

Essai sur l'Hist. des *Fourmis* de France, 35, Hist. nat. *Fourm.*, 103.

A la fin de l'hiver je n'ai vu dans la ronce que des œufs et des ouvrières en assez grand nombre. La taille de ces dernières est très-variable. Cet habitat permet de trouver facilement tous les sexes pendant la belle saison.

25. LEPTOTHORAX NYLANDERI Först.

Myrmica Nylanderi Förster, Hym. Stud., I, Heft., 53.

Leptothorax Nylanderi Mayr. Verh. Zool. bot. Ver. V, 447, 11 (1855).

Cette petite *Myrmicide*, qui habite souvent les galles abandonnées par les *Cynips*, établit aussi ses colonies dans la moelle de la ronce. Pendant l'hiver et au printemps on ne trouve que des ouvrières et un très-petit nombre de femelles privées d'ailes, ces dernières dans la proportion de 1-20-30 environ. C'est au mois d'août que l'on peut rencontrer les mâles et les femelles ailées, en assez grand nombre.

CHAPITRE SECOND**Parasites.**

26. FOENUS AFFECTATOR F.

Ent. Syst., Suppl., 240, 2.

Je n'ai que peu de chose à dire sur cet insecte, que je n'ai obtenu qu'une fois de la ronce. Il provenait d'une coque longue, étroite, cylindrique, semblable à celle du *Trypoxylon figulus*, auquel je l'attribue. Qui ne serait pas frappé de la concordance des formes sveltes et très-allongées de la victime et de son meurtrier ?

27. CRYPTUS CONFECTOR Gr.

Ichn. europ., II, 518, 66.

Segmentis 1-3, tibiis anterioribus femoribusque rufis ; puncto scutellari,

ano annuloque tarsorum posticorum et antennarum, albis : (Gr.) aculeo abdominis longitudine ♀.

Long. 7 à 8 mill.

Deux femelles, de taille un peu différente, sont sorties, à la fin de mai, à Grenoble, des coques de l'*Osmia tridentata*. Le mâle est encore inconnu.

28. CRYPTUS GYRATOR Duf.

Ichneumon gyrator Duf. et Perr. l. c. pl. 3 fr. 45-51.

Niger, punctulatus : palporum articulo secundo supra, antennarum annulo, prothracis margine, tegulis, macula scutellari, abdominisque segmentis ultimis dorso, albis; metathorace convexo, lineis elevatis duabus transversis flexuosis; segmentis 2-5 et apice primi, obscure ferrugineis; aculeo dimidii abdominis longitudine; pedibus fusco-nigris, anticis pallidioribus; alis diaphanis, areola pentaedra.

♂ *gracilior, antennis nigris; tarsorum posticorum art. 2-4, albis, tarsi intermediis rufo-variis* (Duf. abbr.).

Long. 9 à 10 mill.

Les auteurs du mémoire cité, n'ayant pas pu consulter le grand ouvrage de Gravenhorst, ont compris le genre *Ichneumon* dans le sens linnéen et y ont rangé plusieurs espèces qui sont de vrais *Cryptus* selon le système de l'auteur de l'*Ichneumonologia europæa*.

Gravenhorst ne parle pas de l'espèce dont il s'agit ici : on doit, avec ses auteurs, la considérer comme très-légitime. On lira avec un grand intérêt les détails qu'ils donnent sur ses métamorphoses. Comme eux, j'ai constaté que cet insecte est parasite du *Trypoxylon figulus*, et comme eux aussi, j'ai été frappé de la longueur insolite de ses coques (long. 20, larg. 4 mill.).

La forme du corps est étroite, allongée et les pattes ainsi que les antennes sont très-grêles. Je ne vois pas que la femelle puisse être comparée à l'*Ichneumon castigator* F., dont le corps est robuste et qui n'a pas de tarière saillante.

Pour compléter la diagnose, ajoutons quelques détails. Antennes un peu recourbées au bout chez la femelle, droites et moins fines chez le mâle. Écaille des ailes de la première entièrement blanche et de plus un point

de cette couleur à leur racine. Ces parties noires chez l'autre sexe. Segments de l'abdomen 2-5 d'un ferrugineux obscur, ainsi que le bout du premier chez la femelle : les derniers noirs, marqués chacun d'une tache blanche, plus grande sur le septième. Tarière à peu près de la longueur de la moitié de l'abdomen. Pattes d'un noir roussâtre, la première paire un peu plus claire, les cuisses de la dernière, chez la femelle, nuancées de ferrugineux, en dehors. Tous les tibias, chez le mâle, tachés de blanc à la base, ainsi que le quatrième article des tarsi intermédiaires ; ceux de la dernière blancs, à l'exception du premier et du dernier. Métathorax convexe, coupé en travers par deux lignes saillantes, ondulées ; la première, formée de deux arcs de cercle réunis, limite trois aéroles antérieures, dont la moyenne (*supero media*), plus petite, quadrangulaire, est seule circonscrite sur les côtés. La deuxième ligne, plus flexueuse, suit le bord de la troncature, et devient un peu plus saillante sur les côtés chez la femelle.

29. CRYPTUS ODORIFERATOR.

Ichneumon odoriferator Duf. et Perr., l. c.

Cette espèce a les plus grands rapports avec la précédente par la taille, la forme du corps et les couleurs de l'abdomen ; il suffira de la lui comparer, sans être obligé de reproduire la diagnose. Le second article des palpes maxillaires est blanc au bout : il n'est que taché de blanc, en dessus, chez l'autre. Le thorax, l'écusson et les écailles sont tout noirs. Le métathorax porte en avant une ligne élevée et des aréoles comme le *C. gyrator* ; mais la ligne postérieure est tout à fait obsolète ou à peine indiquée. La femelle, que je n'ai pas vue, a, d'après les auteurs du mémoire cité, une seule tache blanche anale et la tarière très-courte (*aculeo brevissimo*). Elle a aussi le troisième article des tarsi postérieurs blanc. Le mâle porte sur le septième segment une tache, et sur le sixième un point blanc. Les tarsi postérieurs sont exactement colorés comme chez l'autre espèce ; mais les intermédiaires ont de plus la base du troisième article blanchâtre.

Les coques sont comme celles du précédent. Parasite aussi de *Trypoxylon figulus*.

Un seul mâle des tiges de ronce trouvées à Vippach, en Carniole. Écllosion au mois de juin.

30. CRYPTUS BIMACULATUS Gr.

Ichn. europ., II, 634, 144.

Niger : thorace et scutello rufis; macula alarum fusca; antennarum annulo albo; aculeo dimidio abdomine longiore. ♀.

Niger : femoribus tibiis anterioribus, posticorum basi, rufis; thorace rufo maculato vel toto nigro; alis hyalinis, immaculatis (Nob.). ♂.

Var. ♀. *Femoribus posticis fuscescentibus.*

Ichneumon odynericidus Duf. et Perr., l. c.

Long. 5 à 8 mill.

La femelle est un des plus jolis insectes du genre. Elle a la tête, la poitrine et l'abdomen d'un noir intense et le reste du thorax d'un rouge ferrugineux un peu sombre. Les ailes sont ornées d'une bande brune qui, descendant du stigma, s'étend jusqu'au bord postérieur de la seconde cellule discoïdale, et leur bout est légèrement enfumé. L'aréole est pentagone et un peu plus haute que large. Métathorax convexe, avec deux lignes transversales, saillantes, flexueuses : la seconde interrompue au milieu. La couleur des pattes est généralement noire, à l'exception de la base des tibias et de la face antérieure de ceux de la première paire qui sont d'un ferrugineux plus ou moins sombre, mais quelquefois cette teinte s'étend aussi aux cuisses postérieures. C'est à cette variété que se rapporte l'*Ichn. odynericidus*. La tarière est environ de la longueur des deux tiers de l'abdomen.

Le mâle que je lui associe diffère sensiblement, car il n'a pas la bande brune aux ailes et le thorax n'a de rougeâtre que quelques taches vagues aux environs des épaules et il y a un individu tout noir. Je regarde ces différences comme purement sexuelles. La sculpture de toutes les parties, la conformation de la tête, du métathorax, des hanches postérieures et de l'aréole sont identiques. Voici sa description détaillée :

Noir, densément ponctué, terne, grêle, allongé; antennes presque droites, minces, de la longueur des deux tiers du corps; chaperon convexe, un peu prolongé en pointe au milieu du bord libre, avec une fossette de chaque côté; mandibules et palpes noirs. Thorax noir, avec des taches vagues d'un ferrugineux obscur sur les côtés du prothorax, sur les

lobes latéraux du mésothorax et le haut des flancs. Métathorax comme chez la femelle. Abdomen subfusiforme, deux fois aussi long que le thorax, le premier segment arqué, ponctué, sans lignes élevées. Pattes ferrugineuses ; les hanches, les trochanters, le bout des tibias postérieurs et leurs tarses, noirs ; les tarses antérieurs bruns. Ailes hyalines, les nervures et l'écaille d'un brun noirâtre : un commencement de nervure sur la première portion de la nervure cubitale ; aréole pentagone.

Ce mâle ressemble beaucoup au *Cryptus rufipes* Gr., mais ce dernier a une tache rouge sur les mandibules et n'offre pas de vestige de nervure de division entre la première cellule discoïdale et la première cubitale ; il a de plus le thorax tout noir. Le *Cryptus spiralis* ♂, qui est aussi très-voisin de celui-ci, se reconnaît au tubercule saillant des angles du métathorax.

La variété qui a le thorax tout noir ne se distingue du *C. rufipes* que par ses mandibules noires et le commencement de la nervure de division.

M. le colonel Goureau, à la bonté duquel je dois la connaissance de ces mâles, les a obtenus avec l'autre sexe vers la fin de juillet et au commencement d'août. Il n'a pas pu constater de quel Insecte ils étaient parasites. Plusieurs femelles, écloses chez moi, avaient vécu aux dépens de l'*Odynerus lævipes* ; une autre m'a paru provenir de l'*Osmia leucomelana*.

Coque. Subcylindrique, arrondie aux deux bouts, longue de 9 mill. et large de 4, formée d'une pellicule mince, semi-transparente, d'un blanc faiblement citrin, à surface presque lisse et un peu luisante. Elle remplit toute la cavité de la coque, d'ailleurs normale, de l'*Odynerus lævipes*.

Parasite :

Eurytoma rubicola.

31. CRYPTUS SIGNATORIUS F.

Ichneumon signatorius F., Ent. syst., II, 135, 14.

Cryptus signatorius F., Syst. Piez., 71, 6.

Niger : thorace rufo, regione scutellari nigra; antennarum annulo, scutelli macula, prothoracis margine apicali, dorsoque segmentorum 7, 8,

albis; tibiis anticis fusco pallidis; alis hyalinis, areola subquadrata; terebra dimidiâ abdominis longiludine. ♀.

Long. 8 mill.

Autre Insecte, aussi très-beau, qui ne se trouve pas parmi les 130 espèces décrites par Gravenhorst. Je le rapporte avec toute confiance à l'*Ichneumon signatorius* de Fabricius, espèce qui paraît être fort rare. La parfaite concordance des cinq individus que j'ai sous les yeux, dont deux appartiennent à M. le colonel Goureau, me fait croire que les couleurs sont très-constantes. Notre savant collègue lui avait donné le nom de *fastuosus*, qui ne peut pas être conservé.

Tête et organes de la bouche noirs; le chaperon coupé presque droit, à peine un peu anguleux au milieu. Antennes grêles, filiformes, presque de la longueur du corps, les articles 9-11, blancs en dessus. Thorax d'un rouge ferrugineux; les sutures entourant l'écusson et, quelquefois, un point sur le métathorax, noirs. Écusson ferrugineux, avec une tache blanche au bout. Une autre tache blanche sur le col ou la pointe du prothorax. Métathorax convexe, portant en travers deux lignes flexueuses élevées; avec une aréole supéro-médiane petite, subtriangulaire. Abdomen d'un noir intense, de la longueur de la tête et du thorax, progressivement élargi jusqu'au quatrième segment, subspatulé, avec une large bande sur le septième et une tache sur le huitième, blanches; tarière ayant environ la moitié de sa longueur; les valves noires, assez épaisses et peu dilatées au bout. Pattes noires; les genoux et la face antérieure des tibias de la première paire, ainsi qu'un anneau à l'extrême base des cuisses postérieures, d'un brun testacé; quelquefois une tache ferrugineuse à la base des hanches postérieures du côté du dos. Ailes hyalines, les nervures noirâtres; l'écaille noire, quelquefois tachée de blanc en avant; l'aréole de forme carrée, un peu plus haute que large.

Cet Insecte est sorti de coques cylindriques, longues de 10 et larges de 5 mill., d'un blanc grisâtre, formées d'un tissu filamenteux assez lâche et presque sans transparence. Elles se trouvaient dans une tige de ronce contenant un grand nombre de cellules d'*Osmia tridentata*. Celles qu'elles occupaient avaient les mêmes dimensions, mais la coque était différente. Un paquet, trop grand pour n'être formé que de matières excrémentielles et qui apparemment contenait une partie non consommée des provisions de l'*Osmia*, se trouvait accolé en dehors au bout inférieur et un peu sur le côté. Je crus trouver en cela l'indice que la larve de l'*Osmia* avait dû périr prématurément et sans avoir eu le temps de travailler à la

construction de sa coque. Le parasitisme de notre *Cryptus* chez ce Mellifère me paraît évident. Son éclosion a eu lieu aussi à la même époque, au mois de juin. La rareté de la victime que je n'ai jamais trouvée en liberté explique celle du parasite qui, depuis Fabricius, paraît n'avoir pas été observé.

Le mâle de cette espèce intéressante est encore inconnu.

32. CRYPTUS QUADRIGUTTATUS Gr.

Ichn. europ., II, 749, 42, ♀.

Niger, gracilis : squamulis, scutelli et ani maculis, albis; femoribus tibisque anterioribus rufis; alarum areola quadrata.

♀. *Antennis albo-annulatis; aculeo abdomine parum brevior.*

♂. *Faciei picturis et tarsorum annulo albis; antennis inter medium et apicem paululum incrassatis, subcompressis.*

♀. Var. *Abdominis segmento secundo piceo.*

Long. 8 mill.

Semblable pour la taille et les proportions du corps au *C. viduatorius*.

La femelle, qui a été seule décrite par Gravenhorst, a toutes les parties de la bouche noirâtres et le chaperon un peu anguleux au milieu; les antennes de la longueur des deux tiers du corps, un peu plus grêles vers la base, un peu roussâtres en ce point et les articles 9-11 blancs en dessus. Métathorax convexe, coupé en travers de deux lignes saillantes, bien marquées et peu ondulées, avec une aréole supéro-médiane carrée, très-petite. Abdomen peu épais, en ovale allongé; le second segment étroitement bordé de roux en arrière; le septième portant sur le dos une tache triangulaire et le huitième une ligne transversale, blanches. Tarière très-peu plus courte que l'abdomen. Pattes grêles, d'un rouge ferrugineux; les hanches, les trochanters, les tarses postérieurs et une grande partie des tibias de la même paire, noirs. Ailes subhyalines, un peu enfumées.

Le mâle a la même sculpture; l'abdomen plus long, presque linéaire, mais coloré de même; les antennes noires, un peu épaissies entre le milieu et la cime, rousses en dessous en cet endroit, et marquées d'un trait noir

sur chaque article. En outre, il a les orbites faciales, une tache oblongue sur la face, une autre en travers, sur le chaperon, la base des mandibules et les articles 2-4 des palpes maxillaires blancs. Les tarsi postérieurs ont les articles 2-4 et la base du cinquième blancs. Les autres paires ont un anneau blanc, formé seulement des articles 3 et 4; celui de la première moins distinct. Ailes hyalines; l'aréole, comme chez la femelle, carrée, aussi haute que large; l'écaille et un point sur le haut des flancs blancs.

La variété de la femelle a le second segment couleur de poix, la base des cuisses antérieures et un trait sur le bout des postérieures noirâtre. Tout le reste est conforme au type.

J'ai obtenu cette espèce des coques du *Crabro rubicola*, à Grenoble et à Paris, au mois de juin. Un exemplaire provient des ronces recueillies à Bar-sur-Seine par M. le D^r Cartreau.

33. HEMITELES MANDIBULATOR Duf.

Anomalon mandibulator Duf. et Perr., l. c. ♀.

D'après le système de l'*Ichneumonologia europæa*, cet insecte ne peut pas appartenir au genre *Anomalon*, car il manque du caractère le plus essentiel, qui est l'épaississement des tarsi postérieurs, et en diffère sous plusieurs autres rapports. La disposition des nervures alaires le place dans le genre *Hemiteles* dont il a d'ailleurs la conformation générale.

Les auteurs du mémoire, qui n'ont connu que la femelle, l'ont obtenue des nids de l'*Odynerus rubicola* et du *Crabro (Solenius) rubicola*. Je dois la découverte de deux mâles sortis des coques de ce dernier, à l'extrême obligeance de notre collègue M. le D^r Laboulbène, qui a bien voulu mettre à ma disposition un envoi de tiges de ronce recueillies par M. le D^r Cartreau à Bar-sur-Seine. L'origine commune des deux sexes et la parfaite identité de leurs caractères anatomiques ne me laissent pas de doute sur la légitimité de leur union. Une courte description de ce sexe est nécessaire.

♂. Long. 6 mill. — Noir, finement pointillé, très-peu pubescent. Mandibules et palpes ferrugineux. Tête arrondie, un peu plus large que longue; antennes sétiformes, noires, de la longueur de la moitié du corps. Mésothorax portant en avant deux traces de lignes empreintes. Métathorax tronqué presque droit au bout, avec cinq aréoles très-marquées sur le dos et un tubercule dentiforme aux angles postérieurs. Abdomen étroit,

allongé; le premier segment cunéiforme, un peu arqué, sa moitié antérieure rétrécie en pétiole, la postérieure médiocrement élargie, son dos marqué de deux côtes élevées et finement striolé; les deux segments suivants coriacés, ternes, les autres presque lisses. Ailes à peine un peu obscures, avec la nervation particulière aux espèces du genre *Hemiteles* dont l'aréole est tout à fait ouverte et se confond avec la dernière cellule cubitale. Pattes ferrugineuses, le bout des tibias postérieurs, les tarses de la même paire, à l'exception de la base du premier article, noirs.

La coque du *Crabro rubicola*, d'où est sortie cette espèce, ne différait en aucune manière de celles qui contenaient leur propriétaire légitime et rien n'annonçait la présence du parasite. Mais après sa sortie on voyait à l'intérieur une seconde coque plus mince, pâle, transparente, dans laquelle il s'était transformé. L'éclosion du parasite, qui a eu lieu vers la fin d'avril, a devancé beaucoup celle du *Crabro*.

34. CAMPOPLEX LUGENS Gr.

Ichn. europ., III, 509, 37.

Gravenhorst n'a connu que la femelle. Je crois ne pas me tromper en regardant comme l'autre sexe un individu que j'ai obtenu de la ronce. Voici sa description :

Long. 4 mill.

Noir, très-finement pointillé, couvert d'une pubescence blanchâtre, très-courte, plus abondante et à reflet argenté sur la face. Palpes, mandibules, face inférieure du scape, écailles et pli ventral du deuxième segment, d'un blanc jaunâtre. Métathorax convexe, progressivement déclive, orné de petites côtes qui décrivent cinq aréoles; une médiane arrondie en avant et confondue en arrière avec la partie déclive, et deux de chaque côté, l'antérieure plus grande, longue, la postérieure très-petite. Ailes hyalines, les nervures et le stigma obscurs, l'écaille et la radicule blanches. Aréole extrêmement petite, en carré long, obliquement placée et pétiolée; le côté externe décoloré, parallèle au côté interne fourni par la nervure cubitale. Abdomen un peu plus long que le reste du corps, sub-comprimé dans ses deux tiers postérieurs; le premier segment subitement élargi un peu au delà du milieu et offrant, dans ce point, deux tubercules

très-sensibles; la partie postérieure presque carrée, deux fois aussi large que le pétiole. Deuxième segment aussi long que large, plus étroit en avant, les autres plus courts, transversaux. Pattes d'un fauve testacé, le bout des tibias postérieurs un peu assombri en dehors; les hanches des deux paires antérieures, tous les trochanters, à l'exception de la base des derniers, blancs-jaunâtres.

Tous ces détails concordent très-bien avec la description de la femelle, hormis la forme de la partie postérieure du premier segment qui est subglobuleuse selon Gravenhorst : mais cette partie se modifie souvent dans les deux sexes. Le caractère, qui a une valeur décisive à mes yeux, est la forme tout à fait particulière de l'aréole, qui est en même temps d'une petitesse insolite. Gravenhorst en avait été frappé, et il l'a signalé comme un trait distinctif entre toutes les autres espèces.

Je ne sais pas de quel Insecte cette espèce est parasite. Elle est sortie, le 19 avril, d'une ronce très-ancienne trouvée à Saint-Cloud, ne contenant qu'une coque de 6 mill. de long sur 2 1/2 de large, mince, blanchâtre, transparente, dont les bouts n'avaient point de calotte et se trouvaient en contact direct avec la moelle. Dans cette coque s'en trouvait une seconde, longue de 5 mill., également mince, pellucide, mais un peu plus terne, c'était celle du parasite. A l'un des bouts se trouvait une dépouille de larve très-contractée, couverte de poils blancs nombreux, tachée de noir sur le dos et pâle en dessous. La tête relativement grosse, d'un roux pâle, tachée de noir en arrière, offre deux yeux saillants entourés d'un cercle noir et, au devant, deux petits anneaux qui paraissent indiquer la place des antennes : les mandibules sont courtes, robustes, si exactement jointes que je ne puis pas voir si elles sont dentées. Il y avait de plus un petit tas de matières noires avec des taches blanches formées par du méconium. Je présume que la victime était un Coléoptère.

35. EPHIALTES DIVINATOR Rossi.

Ichneumon divinator Rossi, II, n° 776.

Ephialtes divinator Grav., *Ichn. europ.*, III, 252, 113.

Pimpla ephippiatoria Duf. et Perr., l. c.

Parasite fréquent de *Trypoxylon figulus*, de *Cemonus unicolor* et très-

probablement d'autres espèces rubicoles. Sa larve est blanche, apode, nue, non striolée, ni sensiblement mamelonnée, très-allongée et un peu atténuée aux deux extrémités. Elle ne se construit point de coque; la nymphe est en contact direct avec les parois médullaires de la cellule. La tarière est couchée tout le long du dos.

La description de la *Pimpla ephippiatoria* ne parlant pas de la fine bordure blanche des segments abdominaux, j'avais d'abord hésité à regarder cette espèce comme identique avec celle de Gravenhorst, quoique tout le reste concordât parfaitement. J'ai à présent sous les yeux un couple original que je dois encore à M. Perris, et j'y trouve cette bordure. Mais elle manque quelquefois, comme le montrent plusieurs de mes échantillons; c'est sans doute sur cette variété que la description a été faite.

Les éclosions ont eu lieu, à Grenoble, à la fin d'avril et pendant le mois de mai.

36. EPHIALTES MEDIATOR Gr.

Ichneum. europ., III, 256, 115.

Espèce très-ressemblante à la précédente, mais distincte surtout par la longueur de la tarière, qui égale ou même dépasse celle de tout le corps. C'est encore un parasite de *Cemonus unicolor*.

La *Pimpla marginellatoria* des auteurs du mémoire a beaucoup de rapport avec elle et sa tarière est de même longueur. Il se pourrait, à mon avis, qu'elle n'en fût qu'une variété. Cela est d'autant plus probable que les auteurs n'étaient pas éloignés de la regarder comme une variété de l'*Ichneumon histrio* Pz. que Gravenhorst rapporte à son espèce. Cette variété se distinguerait en ce que les orbites externes sont blanches et que la femelle a de plus le métathorax rouge. M. Perris m'a communiqué un mâle étiqueté *marginellatoria*; mais cet Insecte, un peu différent de la description, est peu propre à lever les doutes. Il a bien les orbites entières blanches, mais de plus deux taches sur le devant du mésothorax, deux lignes sur sa partie postérieure et deux points sur le métathorax, qui n'existent pas chez l'espèce type. L'aréole est aussi brièvement pétiolée. Est-ce encore une autre variété? Je le soupçonne.

37. PERILAMPUS LÆVIFRONS Dalm., Pterom., 115, 3.

Je n'ai obtenu cet Insecte qu'une fois des tiges de la ronce. J'ignore quelle avait été sa victime. Plusieurs espèces sont parasites des *Tortrix*, genre de Lépidoptères dont j'ai aussi rencontré une espèce dans la même plante. Je suis très-porté à croire que c'est à ses dépens qu'il avait vécu, comme il le fait aussi pour la *Tortrix Klugiana*. Mais il est vrai que les *Perilampus* sont très-vagabonds et s'adressent à des Insectes d'ordres différents. J'ai vu sortir des cocons de l'*Athalia spinarum*, le *Perilampus violaceus* qui attaque aussi la *Tortrix viridana*, et je suis à peu près certain que le *P. micans* et une espèce nouvelle sont parasites du *Lyctus canaliculatus*.

38. DIOMORUS KOLLARI Förster.

Verhandl. des naturhist. Vereins des preuss. Rheinlandes, vol. 16 (1859).

Cupreo-viridis, scrobiculato-punctatus : antennarum scapo pedibusque rufis, coxis viridibus, inermibus, femoribus posticis crassis, dentatis, cupreo-nitentibus; alarum nervo radiali incrassato, subquadrato, dentato; terebra abdominis longitudine. ♂ ♀.

Long. 5 mill.

Le genre *Diomorus* créé par Walker (Ent. Mag. II, 159) n'est peut-être pas suffisamment distinct du genre *Monodontomerus* Westw., qui a été démembré des *Callimome* Spin. = *Torymus* de la plupart des auteurs. M. Walker n'a décrit qu'une espèce (*D. nobilis*) qui est très-différente de celle-ci et de la suivante.

Corps robuste, ramassé, faiblement pubescent. Tête et thorax d'un vert cuivreux à reflets dorés, très-fortement ponctués; les points formant de petites fossettes comme dans le genre *Perilampus*. Antennes épaisses, assez courtes, noires, avec le scape ferrugineux et le pédicelle d'un vert métallique. Palpes noirs. Thorax un peu gibbeux, les sillons des parapsides profonds; écusson marqué d'une bande étroite, lisse, tout près du bord apical;

métathorax scrobiculé sur le dos, lisse sur les côtés. Abdomen gibbeux, contracté, comprimé, plus étroit que le thorax, luisant, et d'un vert cuivreux; le premier segment vert à la base, les derniers avec des points piligères dans leur première moitié; tarière de la longueur de l'abdomen. Pattes fortement ponctuées, d'un ferrugineux testacé; les hanches de la couleur du thorax, celles de la dernière paire très-fortes, les trochanters bruns, les cuisses postérieures dans une étendue variable et les antérieures avec un trait à la base, d'un vert cuivreux; les postérieures, qui sont épaisses, un peu aplaties et armées d'une dent noire vers le bout du bord inférieur, passent plus ou moins au roux ou au testacé cuivreux vers l'extrémité: les tibias postérieurs d'un rougeâtre métallique plus intense que les antérieurs; leur base et celle du premier article de leur tarse blanchâtre; cette couleur à peine indiquée aux paires antérieures. Ailes hyalines, les antérieures très-légèrement enfumées sur la disque, les nervures brunes, la radiale courte, arquée, épaissie sur sa convexité en forme de point quadrangulaire, émettant à ses angles postérieurs un trait nébuleux.

Le mâle ne se distingue que par l'absence de la tarière.

Cette belle espèce ayant été publiée dans un recueil que peu de bibliothèques particulières possèdent, j'ai cru devoir en donner la description détaillée. Elle avait été envoyée à l'auteur par Kollar, ancien directeur du Musée de Vienne, qui l'avait obtenue des tiges du panais (*Pastinaca*), et auquel je suis aussi redevable d'un exemplaire original.

Ceux que j'ai eus de la ronce y avaient vécu en qualité de parasites du *Crabro rubicola*. L'éclosion a eu lieu à Grenoble aux mois de mai et de juin. Il se trouve aussi aux environs de Paris.

39. DIOMORUS CALCARATUS Nees.

Torymus calcaratus Nees ab Esenb., Mon. Hym., II, 49, 20. ♂.

La femelle étant inédite, je crois utile de donner les détails suivants :

Violaceus aut viridi-violaceus, pubescens, scrobiculato-punctatus: facie virescente; abdomine viridi-aureo, nitidissimo; pedibus violaceis, tibiis tarsisque testaceo-ferrugineis, coxis inermibus, femoribus posticis incras-

satis, valide dentatis; scutello apice polito; terebra corpore longiore, pallida, valvis nigris. ♂ ♀.

Var. ♀. *Femoribus posticis metallico-rufis.*

Long. ♂ 3-4, ♀ 4-5 mill.

Tout le corps revêtu d'une pubescence grise assez abondante. Tête et thorax violets, quelquefois mêlés de verdâtre, à ponctuation grossière, en petites fossettes comme chez l'espèce précédente, mais moins fortes : face verdâtre. Antennes noires, le scape et le pédicelle violets, le premier un peu rougeâtre à la base chez la femelle; flagellum plus long et moins épais que chez l'autre espèce. Écusson lisse au bout ainsi qu'un petit espace sur les flancs du métathorax : celui-ci ponctué sur le dos comme le reste du corselet. Abdomen contracté, gibbeux, comprimé sur les côtés, doré, à reflets verdâtres, ou d'un vert doré très-brillant : les segments parsemés de points piligères : le premier ventral chez la femelle, très-grand, recouvrant les suivants presque en totalité sous forme de lame écailleuse. Tarière dépassant un peu la longueur du corps, de couleur pâle ou blanchâtre, ses valves noires. Pattes violettes; les tibias et les tarsi d'un testacé ferrugineux; les cuisses postérieures épaisses, un peu arquées, fortement dentées et ponctuées. Ailes hyalines, la nervure radiale médiocrement épaissie, la post-marginale à peine plus longue qu'elle.

Dans la variété de la femelle, les cuisses postérieures sont entièrement d'un rougeâtre métallique et le thorax est plus nuancé de vert. J'en dois la connaissance à M. le colonel Goureau, qui a eu l'obligeance de m'en communiquer trois individus sortis de la ronce avec l'espèce typique.

Les larves trouvées dans les cellules du *Stigmus pendulus*, et dont il a été parlé, sont celles de ce parasite. Elles ont produit des mâles.

Obs. Un seul point de la description de Nees ne s'applique pas exactement à cet Insecte. L'auteur dit : « *Puncto rami-stigmatici indistincto.* » Ici ce point est sensible, mais plus faible que chez quelques autres espèces. Je n'ai pas cru devoir attacher une grande importance à ce trait, qui ne repose que sur l'inspection d'un individu.

40. EURYTOMA RUBICOLA, nov. sp.

Nigra, cano-pubescent, scrobiculato-punctata : abdomine compresso,

polito, nitido; genubus, tiliarum apice tarsisque pallide testaceis; orbitis facialibus linea elevata notatis; fossula frontali profunda, marginata, infra angulosa; alis hyalinis.

♀. *Abdominis apice producto, conico.*

♂. *Antennis serratis, longe pilosis, articulis flagelli emarginatis.*

Long. ♂ 3-4, ♀ 4 mill.

Dans un genre qui compte de nombreuses espèces ayant toutes une ressemblance désespérante, ce n'est qu'avec hésitation que je me décide à en publier une comme nouvelle. L'indication des mœurs me servira d'excuse. Je me suis assuré avec tout le soin possible qu'elle ne se rapporte à aucune de celles décrites dans les ouvrages de Nees d'Esenbeck, de Ratzeburg, de Förster, et je ne la trouve pas davantage parmi les espèces inédites que je tiens de la libéralité du dernier de ces auteurs.

♀. Forme comprimée et svelte pour le genre. Pubescence très-courte et blanchâtre. Tête et thorax ternes, densément couverts de points ou fossettes ombiliquées, à bord rugueux, vaguement disposées en lignes perpendiculaires sur la face. Yeux d'un rouge de corail. Orbites faciales parcourues par une ligne peu élevée, mais distincte, surtout vue de côté, parallèle au bord des yeux, qu'elle ne touche pas. Fosse frontale pour la réception des antennes profonde, à bords tranchants et un peu relevés vers le bas des côtés, en forme d'angle saillant. Antennes pubescentes, noires, à l'exception de l'extrême base du scape, qui est ferrugineuse; le flagellum progressivement épaissi. Abdomen aussi long que le reste du corps, plus étroit, très-gibbeux vers la base, le bout très-avancé en pointe conique, le pétiole court, rugueux, les anneaux très-brillants, lisses, les derniers avec quelques points piligères. Pattes selon la diagnose. Ailes hyalines, les nervures d'un brun pâle, l'écaille noire.

♂. Antennes noires, à peu près aussi longues que la tête et le thorax, abondamment pourvues de poils gris-blanchâtres qui ont la longueur de deux articles environ; le flagellum de sept articles très-distincts, joints par le bord inférieur et formant, par l'amincissement de leur bout, un isthme un peu moins long que le reste, qui est échancré en avant et tuberculé aux angles de l'échancrure. Abdomen comprimé et gibbeux, plus court que chez la femelle et obtus au bout, porté par un pétiole rugueux presque aussi long que lui.

Par la conformation des antennes du mâle et plusieurs autres traits de

ressemblance communs aux deux sexes, cette espèce est sans doute très-voisine de l'*Eurytoma plumata* (*Chrysis plumata* Rossi = *Cynips serratulæ* Fabr.), parasite très-fréquent de *Trypeta cardui*, qui produit de grosses galles sur les tiges de *Cirsium* (*Serratula*) *arvense*, mais elle est distincte comme espèce. Chez l'*Eurytoma plumata*, les antennes du mâle ont des poils moins longs, les articles du flagellum sont moins échancrés en avant et le dernier est moins séparé du précédent. On ne voit pas, dans cette espèce, la ligne orbitale dont j'ai parlé. L'abdomen est plus court, moins gibbeux, le bout anal peu saillant : un pointillé très-fin couvre presque tous les segments et en amoindrit l'éclat. La couleur claire des pattes est enfin plus ferrugineuse.

Larve. Blanche, molle, ovoïde : tête très-petite, concolore ; mandibules rousses, les autres organes difficiles à distinguer à la loupe ; segments portant quelques poils raides, un peu bosselés sur le dos ; ces bosselures ou pseudopodes, comme les appelle Réaumur, moins saillantes que chez les larves du même genre qui habitent les galles du chêne.

Cet insecte est éclos, en mai et juin, des coques ou des cellules des *Crabro rubicola*, *Trypoxylon figulus*, *Cemonus unicolor*, *Prosopis confusa* et *Osmia leucomelana*. Dans une coque de cette dernière il avait dévoré la nymphe déjà bien colorée d'un *Cryptus bimaculatus* dont toutes les pièces avaient été désarticulées, mais qui étaient très-reconnaissables. Ce cas de parasitisme au deuxième degré n'est pas très-rare chez les *Eurytoma* ; je l'ai observé quelquefois dans les galles du chêne ; la victime, alors, était une nymphe de *Callimome* qui se trouvait dans les mêmes conditions que ce *Cryptus*.

44. OMALUS AURATUS Dahlb.

Hymenop. europ., II, 26, 8.

Hedychrum minimum Duf. et Perr., l. c.

J'ai avancé, dans un mémoire sur les Insectes du Roseau, que l'*Hedychrum minimum* Duf. et Perr. était identique avec l'*Omalus auratus* Dahlb. Je vois, par une communication de M. Perris, que je ne m'étais pas trompé.

Parasite de *Cemonus unicolor* et, sans doute, d'autres espèces rubicoles. Il attaque des insectes très-divers, comme le prouve l'observation de Bouché, qui l'a trouvé chez le *Nematus grossulariæ*. Ainsi que tous les *Chrysiens*, il se construit une coque, qui a été exactement décrite par les auteurs du mémoire bien des fois cité.

42. CHRYSIS CYANEA F., Syst. Piez., 176.

Ce petit *Chrysis* n'est pas rare dans les tiges de la ronce. Il y vit en parasite de *Trypoxylon figulus* et de *Nitela Spinolæ*. Dans la cellule qu'il habite, au lieu de la coque de la victime, on trouve la sienne qui est un peu plus épaisse, longue de 5 mill., cylindrique, formée d'une membrane rousse, un peu brillante, très peu transparente. Son bout supérieur est coupé droit, l'inférieur s'appuie sur un petit tas de débris mêlés des déjections de la larve.

Les éclosions ont eu lieu vers la fin de mai.

43. CHRYSIS SPLENDIDULA Rossi.

Faun. étr. édit. Illig., I, 125, 850. — Dahlb., Hym., II, 254, 141.

Je n'ai vu qu'un individu de cette espèce rare. Il était mort, mais très bien conservé, dans une cellule d'*Odynerus lævipes* aux dépens duquel il avait vécu. Sa coque était détruite en grande partie.

44. CHRYSIS INDIGOTEA Duf. et Perr., l. c.

Chrysis indigotea Dahlb., Hym., II, 208, 113.

Je n'ai pas observé moi-même cette jolie espèce dans la ronce. Dahlbom, qui en a donné une description très complète, cite avec un signe de doute le mémoire de MM. Dufour et Perris. Je suis à même d'affirmer,

par l'inspection d'un exemplaire original reçu de M. Perris, que c'est bien positivement la même espèce (1).

45. STELIS MINUTA Lep., Hym., II, 529, 3.

Petite *Andrévide* de la division des *Cúcullines* qui se trouve assez rarement dans les tiges de la ronce. Je ne l'ai pas rencontrée dans celles que j'ai observées en grand nombre dans le département de l'Isère, mais je l'ai obtenue à Lubiana, en Carniole, et à Paris. Elle est parasite de l'*Osmia leucomelana*, d'après mes observations. Sa coque, qui a été bien décrite par les auteurs du mémoire si souvent cité, est remarquable par le mame-lon saillant qui termine son bout supérieur. Cette conformation se retrouve chez les autres espèces, entre autres chez les *Stelis pygmæa* Schenck et *nasuta* Lep.

46. ZONITIS MUTICA Fabr.

Ent. Syst., I, pars 2^a, 49, 3.

Ce *Coléoptère* est aussi un des habitants de la ronce. La science possède déjà des observations du plus haut intérêt sur les mœurs de plusieurs genres de la petite famille des *Méloïdes*, à laquelle cet insecte appartient; mais je n'ai rien trouvé de particulier sur le genre *Zonitis* dans les auteurs qu'il m'a été possible de consulter. Ce motif m'engage à faire connaître les particularités, malheureusement très-incomplètes, que les circonstances m'ont permis de saisir. J'ai trouvé, à Grenoble, ce *Zonitis* dans les cellules de l'*Osmia tridentata*, dans le voisinage d'autres cellules qui avaient échappé aux atteintes du parasite et qui m'ont produit leur

(1) Le *Chrysis obtusidens* des mêmes auteurs, dont j'ai aussi sous les yeux un exemplaire original, est extrêmement voisin du *C. ignita* L. Il ne se distingue que par la brièveté des dents du dernier segment, dont les deux externes sont plus émoussées et par la plus grande régularité de la ligne de points qui les précède. Il est plus difficile encore de le distinguer du *Chrysis æstiva* Dahlb., qui a à peu près la même conformation du dernier segment; mais cette espèce est un peu plus petite et sa patrie est l'île de Rhodes.

légitime possesseur. L'examen fait au mois de juin de plusieurs tiges d'où commençaient à sortir des Osmies me fit reconnaître quatre cellules qui, au lieu de la coque ordinaire de ces Hyménoptères, en renfermaient une bien différente, déjà lacérée vers le bout supérieur par l'insecte qu'elles contenaient et qui ne tarda pas à en sortir : c'étaient des *Zonitis*, auxquels je venais de faciliter leur délivrance. Voici ce que j'ai vu :

Coque. Une première enveloppe d'une extrême ténuité, blanche, pellicule, à surface un peu plissée, présentant une série de huit ouvertures stigmatiques, circulaires, reliées entre elles par des rameaux trachéens ; la dernière paire, indiquée seulement par un point roux, à peine en relief et sans ouverture apparente. Tous ces stigmates paraissent appartenir à l'abdomen. La région thoracique étant déchirée, il n'est pas possible de retrouver ceux de cette partie. Mais sur les lambeaux je rencontre trois paires de petites pattes armées de leur crochet et de quelques soies courtes et raides. Dans l'espèce de sac que forme cette enveloppe et à la faveur de sa transparence, on aperçoit une coque ressemblant à une puppe de *Diptère*, d'un roux marron clair, de forme presque cylindrique, à extrémités arrondies et très-faiblement inclinées du côté du ventre ; sa longueur est de 11 mill. environ et son diamètre transversal de 4 ; sa surface est finement coriacée ou plutôt un peu grenue et n'a que peu d'éclat. Elle semble nue, à la première vue ; mais, examinée à la loupe dans une position oblique, elle paraît couverte de poils très-courts et assez denses. Son tissu est sans transparence, dur et cassant. Sur les côtés se trouvent encore les séries des orifices stigmatiques entourés d'un anneau brun ; la dernière paire paraissant aussi oblitérée. Mais je puis constater sur le second segment du thorax mieux conservé une autre paire, ce qui en porte le nombre à neuf. Chacun des segments thoraciques a une paire de petits tubercules ou mamelons correspondant à la place des pattes ; ceux de la première beaucoup plus faibles que les autres. L'extrémité céphalique porte, en dessous, une légère bosselure dans laquelle on reconnaît la forme de la tête ou plutôt son masque. Les deux lèvres sont séparées par une rainure et de chaque côté se trouvent deux petits mamelons. Plus en arrière et sur le milieu du premier segment, entre les tubercules correspondant aux pattes, une petite dépression en forme de fossette anguleuse. Le bout anal n'a qu'une petite fossette cordiforme, à bords simples, ni relevés ni striés. L'intérieur de cette coque est, en outre, tapissé par une troisième membrane, pâle et mince comme la première, mais moins transparente et paraissant plus solide. C'est la dernière chemise de la nymphe.

Voilà encore un cas d'hypermétamorphose et des pseudo-chrysalides si bien décrites par M. Fabre dans sa remarquable Histoire des mœurs des *Sitaris*. Les détails que je viens de donner sur ces curieuses coques ressemblent tellement à tout ce qui a été dit sur celles de ce dernier genre, qu'on pourrait croire que ma description est calquée sur celle de l'habile observateur que je cite. Que conclure de cette identité de procédés dans deux genres, d'ailleurs très voisins ? Sinon que les mœurs des uns et des autres doivent se ressembler extraordinairement. M. Fabre pressentait cette affinité, quand, à propos d'une coque semblable trouvée dans un nid de *Chalicodoma muraria*, dans une contrée où les *Sitaris* manquent, il se demandait si elle ne serait pas celle d'un *Zonitis*. Mon observation confirme cette judicieuse supposition. Il sera facile, en observant la ponte des *Zonitis*, d'obtenir les jeunes larves et de constater leurs rapports avec celles des Méloïdes connues sous les noms de *Triangulinus andrenetarum* Duf. et de *Pediculus melittæ* Walken. Je suis heureux d'avoir pu fournir aux observateurs une indication d'habitat qui puisse les guider dans leurs recherches pour compléter l'histoire des *Zonitis*.

CHAPITRE TROISIÈME.

Autres Insectes rubicoles.

47. MALACHIUS BIPUSTULATUS Fabr.

Cassida 2-pustulata F., I, 306, 65.

J'ai rencontré, le 22 mars, dans une tige de ronce, la larve de ce Coléoptère dans une galerie étroite creusée dans la moelle et ne contenant pas autre chose. Dans le voisinage il n'y avait aucune trace de travail qui annonçât un autre insecte. Cette larve, transportée dans un petit réduit creusé exprès dans un autre morceau de moelle, y a subi sa dernière transformation et produit un insecte parfait du sexe mâle. Ne

me rappelant pas alors qu'elle était connue, je l'avais décrite avec soin. Mais je trouve dans les Annales de notre Société (1852, p. 591) la description, par M. Perris, d'une larve semblable, qui est celle du *Malachius æneus* F. Je me borne donc à donner quelques détails comparatifs :

Larve.—Long. 10 mill.—Tout ce qui concerne les détails anatomiques est identique dans les deux espèces, mais la coloration paraît autrement nuancée. La teinte générale du corps de notre espèce est d'un rougeâtre sale. La tête, la plaque cornée en boutonnière du premier segment thoracique ainsi que les plaques latérales en virgule de ce segment et des deux suivants, de même que le segment anal, sont noirâtres au lieu d'être ferrugineux comme chez le *M. æneus*. Les pattes sont d'un roux noirâtre. J'ajouterai encore que, derrière les antennes, je n'ai noté que trois ocelles de chaque côté, sous forme de petites élévations arrondies, lisses, noires, isolées les unes des autres et disposées en triangle. Est-ce inattention de ma part ? Dans chaque groupe, M. Perris en a compté quatre, un peu autrement disposés.

Cet auteur regarde les larves des *Malachius* comme carnassières. Les conditions dans lesquelles j'ai trouvé celle du *bipustulatus* ne m'ont rien appris à cet égard : il n'y avait dans son voisinage rien qui pût fournir une nourriture animale ; mais on pourrait admettre qu'après avoir vécu dans d'autres points de la tige et en vertu de ses moyens de locomotion, elle avait pu s'en éloigner pour chercher un réduit convenable pour sa transformation, dont l'époque approchait.

C'est le 15 mai que le *Malachius* mâle a paru. Peu de jours après, une femelle est sortie d'une tige qui n'avait pas été examinée.

48. DASYTES FLAVIPES F.

Comme le précédent, ce petit Coléoptère vit aussi dans la ronce. Je n'ai pas observé ses mœurs qui, probablement, ressemblent à celles des *Malachius*. M. Perris en a aussi décrit et figuré la larve dans son magnifique travail sur les Insectes du Pin maritime (Ann. Soc. Ent., 1854, p. 599).

49. DASYTES COERULEUS F.

A la fin d'avril, ce *Dasytes* est sorti d'une vieille tumeur galliforme produite sur les tiges de la ronce par le *Diastrophus (Cynips) rubi* Bouché. L'ouverture par laquelle il s'était dégagé se distinguait de celles faites par les *Diastrophus* par sa plus grande dimension. Elle conduisait dans une galerie un peu tortueuse, creusée en long dans le centre de la tumeur, qui mesurait trois centimètres, et qu'elle parcourait d'un bout à l'autre. Son intérieur était rempli de parcelles de moelle détachées par l'insecte et refoulées derrière lui. Dans le bout opposé à l'orifice de sortie se trouvait la dépouille desséchée et ratatinée de la larve. Ce que j'ai pu reconnaître dans ces restes est en parfait accord avec la description de cette larve que M. le docteur Laboulbène a publiée dans les Annales de la Société (1858, p. 513). Elle paraît se distinguer de celle du *Malachius æneus* en ce que son dernier segment est couvert d'aspérités piligères plus nombreuses et commençant près de sa base.

Si, comme l'a annoncé M. Perris, les larves des *Malachius* sont carnassières, il n'est pas surprenant que celles des *Dasytes*, qui ont avec elles de si grands rapports, le soient également. Selon lui, la larve du *flavipes* dévore celles du *Tomicus bidens* et, au besoin, les excréments qui se trouvent dans ses galeries. J'ai cherché à me rendre compte de quelle manière celle de notre espèce avait pu vivre dans la galle de la ronce. En examinant la galerie, je ne pouvais pas d'abord comprendre comment cette larve aurait pu se nourrir de celles du *Diastrophus*, car elle se tenait à quelque distance des coques ovales qui renferment ces gallicoles et qui se trouvent à la périphérie de la tumeur, où elles produisent de petites bosselures. Ces bosselures étaient perforées par les insectes qui en étaient sortis ; par conséquent ils n'avaient pas souffert du voisinage du *Dasytes*. Mais le fond de la galerie où se trouvait la dépouille dont j'ai parlé correspondait à deux bosselures non perforées au dehors et dont la très-petite cavité était en communication avec elle. C'est dans ce point que la larve prédatrice avait pu atteindre les jeunes larves du *Diastrophus*, et c'est aussi pour cette raison que ces bosselures et leur coque paraissent avortées. Cette interprétation me semble assez vraisemblable. Le reste de la galerie, d'une longueur assez considérable, m'a paru l'œuvre

de l'insecte parfait, cherchant à se dégager et ayant pris le chemin le plus long.

Sans parler de quelques espèces qui cherchent quelquefois dans la ronce un abri pour y passer l'hiver, j'ajouterai qu'il n'est pas rare de rencontrer, vers l'orifice des tuyaux, des cocons d'*Hemerobius*. J'ai obtenu de ces cocons deux parasites, un *Ichneumonien* et un *Chalcidien*, qui méritent une courte mention.

50. HEMITELES ÆSTIVALIS Gr.

Ichn. europ., II, 805, 244, et *Hem. palpator*, var. 2, p. 820.

Hemiteles æstivalis Ratzb., *Ichn. Forstins.*, I, 152, 11, ♂.

Microgaster perlæ Doumerc, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1855, *Bull.*, p. LXXXII.

Acænites perlæ Sichel, *ibid.*, *Bull.*, p. LXXXVIII; Emend., *Hemiteles floricator*, var., *Bull.*, p. XCVI.

Le moyen le plus sûr pour arriver à la connaissance précise des espèces est sans doute l'observation de leur éclosion et de leur provenance. On acquiert par là tout à la fois la notion exacte des deux sexes et la mesure des variations qu'ils peuvent offrir. Ce secours est surtout précieux et quelquefois indispensable pour certaines espèces dont les formes sont peu tranchées et les couleurs variables. L'*Hemiteles æstivalis* est de ce nombre. Ratzebourg a obtenu, d'un cocon d'*Hemerobius*, un mâle qu'il a, à juste titre, rapporté à l'*H. æstivalis* Gr. Les détails qu'il donne sur cet insecte ne me laissent pas douter qu'il n'appartienne aux femelles que j'ai eues de l'*Hemerobius perla*. Mais ces femelles diffèrent un peu, par la distribution des couleurs, de celle de l'*H. æstivalis* décrite par Gravenhorst; je crois qu'elles n'en sont qu'une variété. Elles se rapportent très-bien à la variété 2 de l'*H. palpator* Gr., qui doit être séparée de l'espèce type, dont elle diffère par son métathorax mutique et autrement sculpté. Cette sculpture, très-bien appréciée par Ratzebourg, paraît être le trait saillant de l'espèce *æstivalis*. Le métathorax est convexe, tronqué peu obliquement, à angles postérieurs arrondis, et relevé, sur le dos, de lignes saillantes circonscrivant six aréoles, deux de chaque côté et deux médianes, dont l'antérieure (supero-media) est remarquablement courte, mais très-large, et la postérieure (postero-media), plus grande, est plus

longue que large. Le fond de ces aréoles est rugueux, et celui de la médiane antérieure comme striolé longitudinalement. Cette sculpture est la même dans les deux sexes. Le mâle, signalé d'abord par M. Doumerc et revu par M. Sichel, provenant aussi de l'*Hemerobius perta*, est de la même espèce. Il se rapproche plus, par la couleur, de la femelle que j'ai indiquée que du mâle décrit par Ratzebourg. Les uns et les autres ne sont, à mes yeux, que des variétés. La sculpture l'indique et l'origine commune le confirme. Ce mâle, que M. Sichel a plus tard placé avec raison dans le genre *Hemiteles*, n'est pas, comme il l'a cru, une variété de l'espèce *floriculator*. La femelle a une tarière plus courte ou à peine de la longueur de la moitié de l'abdomen, au lieu que chez le *floriculator* cet organe a une longueur double ou égale à celle de l'abdomen tout entier. Dans cette espèce le métathorax est finement pointillé; ses aréoles sont bien moins marquées et la médiane antérieure est aussi haute que large et de forme polygonale.

51. PTEROMALUS BOUCHEANUS Ratzb.

Ichn. der Forstinsect.; I, 196, 19.

Ce petit *Chalcidien* est un parasite très-vagabond. Il attaque un grand nombre d'espèces de genres et même d'ordres différents : il n'est pas rare de le rencontrer chez d'autres parasites.

Il se place dans la nouvelle coupe générique établie par M. Förster, sous le nom de *Dibrachys*, et caractérisée surtout par la brièveté de la nervure postmarginale.